

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан  
Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»  
Департамент экологического мониторинга



# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

Сентябрь  
2026 год

Усть-Каменогорск, 2026 г.

| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b> |                                                                        | <b>Стр.</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                   | <b>Предисловие</b>                                                     | 3           |
| <b>1</b>          | Основные источники загрязнения атмосферного воздуха                    | 4           |
| <b>2</b>          | Состояние качества атмосферного воздуха                                | 4           |
| <b>3</b>          | Состояние качества атмосферных осадков                                 | 12          |
| <b>4</b>          | Состояние качества поверхностных вод                                   | 13          |
| <b>5</b>          | Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям | 16          |
| <b>6</b>          | Результаты мониторинга донных отложений бассейна озера Алаколь         | 25          |
| <b>7</b>          | Состояние загрязнения почвы бассейна оз. Алаколь тяжелыми металлами    | 25          |
| <b>8</b>          | Радиационная обстановка                                                | 26          |
|                   | <b>Приложение 1</b>                                                    | 27          |
|                   | <b>Приложение 2</b>                                                    | 29          |
|                   | <b>Приложение 3</b>                                                    | 30          |
|                   | <b>Приложение 4</b>                                                    | 35          |
|                   | <b>Приложение 5</b>                                                    | 36          |
|                   | <b>Приложение 6</b>                                                    | 37          |
|                   | <b>Приложение 7</b>                                                    | 38          |
|                   | <b>Приложение 8</b>                                                    | 41          |
|                   | <b>Приложение 9</b>                                                    | 42          |
|                   | <b>Приложение 10</b>                                                   | 42          |
|                   | <b>Приложение 11</b>                                                   | 43          |
|                   | <b>Приложение 12</b>                                                   | 45          |

## **Предисловие**

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории ВКО (г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, г. Алтай, пос. Глубокое, г. Шемонаиха) и Абайской области (г. Семей, г. Аягоз, пос. Ауэзов) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

## 1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух Восточно-Казахстанской области являются промышленные предприятия, автотранспорт и частный сектор (жилые дома).

По области действуют предприятия первой, второй, третьей категории, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

## 2. Состояние качества атмосферного воздуха

### Мониторинг качества атмосферного воздуха Восточно-Казахстанской области

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Восточно-Казахстанской области проводятся на 17 постах наблюдения, в том числе на 1 посту ручного отбора проб, на 5 постах ручного/автоматического отбора проб, на 11 автоматических станциях и с помощью передвижной экологической лаборатории на 4 точках города Усть-Каменогорск (Приложение 1).

В целом по области определяется 23 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фенол; 9) сероводород; 10) хлористый водород; 11) фтористый водород; 12) бенз(а)пирен; 13) формальдегид; 14) хлор; 15) серная кислота; 16) озон; 17) аммиак; 18) свинец; 19) цинк; 20) кадмий; 21) медь; 22) бериллий; 23) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха Восточно-Казахстанской области

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Усть-Каменогорск** оценивался как **повышенный**, он определился значением СИ=4,3 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №2 (ул. Л.Толстого,19) и НП=14% (повышенный уровень) по хлористому водороду в районе поста №8 (ул. Егорова, 6).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Риддер** характеризовался как **повышенный**, он определился значениями СИ=3,9 (повышенный уровень) по оксиду углерода и НП=11% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №6 (ул. В. Клинка, 7А).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка **Глубокое** характеризовался как **низкий**, он определился значениями СИ=0,8 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Алтай** характеризовался как **низкий**, он определился значением СИ=1,4 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Шемонаиха** характеризовался как **низкий**, он определился значениями СИ=1,0 (низкий

уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 1.

Таблица 1

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь                   | Средняя концентрация |                               | Максимально-разовая концентрация |                               | НП          | Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub> |       |        |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------|-------|--------|
|                           | мг/м³                | Кратность ПДК <sub>с.с.</sub> | мг/м³                            | Кратность ПДК <sub>м.р.</sub> |             | %                                            | > ПДК | >5 ПДК |
|                           |                      |                               |                                  |                               | в том числе |                                              |       |        |
| г. Усть-Каменогорск       |                      |                               |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0012               | 0,03                          | 0,0030                           | 0,02                          |             |                                              |       |        |
| Взвешенные частицы РМ-10  | 0,0013               | 0,02                          | 0,0032                           | 0,01                          |             |                                              |       |        |
| Диоксид серы              | 0,0184               | 0,4                           | 1,6122                           | 3,2                           | 4           | 141                                          |       |        |
| Оксид углерода            | 0,3545               | 0,1                           | 21,4132                          | 4,3                           | 1           | 40                                           |       |        |
| Диоксид азота             | 0,0367               | 0,9                           | 0,1600                           | 0,8                           |             |                                              |       |        |
| Оксид азота               | 0,0094               | 0,2                           | 0,1700                           | 0,4                           |             |                                              |       |        |
| Озон                      | 0,0221               | 0,7                           | 0,1126                           | 0,7                           |             |                                              |       |        |
| Сероводород               | 0,0023               |                               | 0,0171                           | 2,1                           | 11          | 402                                          |       |        |
| Фенол                     | 0,0040               | 1,3                           | 0,0192                           | 1,9                           | 13          | 29                                           |       |        |
| Фтористый водород         | 0,0050               | 1,0                           | 0,0290                           | 1,5                           | 3           | 4                                            |       |        |
| Хлор                      | 0,0022               | 0,07                          | 0,0800                           | 0,8                           |             |                                              |       |        |
| Хлористый водород         | 0,0559               | 0,6                           | 0,3800                           | 1,9                           | 14          | 39                                           |       |        |
| Кислота серная            | 0,0083               | 0,1                           | 0,0980                           | 0,3                           |             |                                              |       |        |
| Формальдегид              | 0,00000              | 0,00                          | 0,0000                           | 0,0                           |             |                                              |       |        |
| Бенз(а)пирен              | 0,0006               | 0,6                           |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Свинец                    | 0,000357             | 1,2                           |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Кадмий                    | 0,000033             | 0,1                           |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Цинк                      | 0,000640             | 0,01                          |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Медь                      | 0,000034             | 0,02                          |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Бериллий                  | 0,000000<br>319      | 0,03                          |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| г. Риддер                 |                      |                               |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Диоксид серы              | 0,0040               | 0,1                           | 0,8086                           | 1,6                           | 0           | 1                                            |       |        |
| Оксид углерода            | 0,3114               | 0,1                           | 19,6017                          | 3,9                           | 4           | 115                                          |       |        |
| Диоксид азота             | 0,0290               | 0,7                           | 0,5726                           | 2,9                           | 11          | 345                                          |       |        |
| Оксид азота               | 0,0066               | 0,1                           | 0,206                            | 0,1                           |             |                                              |       |        |
| Сероводород               | 0,0019               |                               | 0,0125                           | 1,6                           | 1           | 18                                           |       |        |
| Аммиак                    | 0,0024               | 0,1                           | 0,0173                           | 0,1                           |             |                                              |       |        |
| Свинец                    | 0,000164             | 0,5                           |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Кадмий                    | 0,000040             | 0,1                           |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Цинк                      | 0,000588             | 0,01                          |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Медь                      | 0,000036             | 0,02                          |                                  |                               |             |                                              |       |        |
| Бериллий                  | 0,000000<br>366      | 0,04                          |                                  |                               |             |                                              |       |        |

| п. Глубокое               |        |      |        |       |   |   |  |  |
|---------------------------|--------|------|--------|-------|---|---|--|--|
| Взвешенные частицы (пыль) | 0,0182 | 0,1  | 0,0800 | 0,2   |   |   |  |  |
| Диоксид серы              | 0,0048 | 0,1  | 0,0420 | 0,1   |   |   |  |  |
| Оксид углерода            | 0,6698 | 0,2  | 3,7512 | 0,8   |   |   |  |  |
| Диоксид азота             | 0,0138 | 0,3  | 0,0800 | 0,4   |   |   |  |  |
| Фенол                     | 0,0020 | 0,7  | 0,0076 | 0,8   |   |   |  |  |
| г. Алтай                  |        |      |        |       |   |   |  |  |
| Диоксид серы              | 0,0009 | 0,02 | 0,0080 | 0,02  |   |   |  |  |
| Оксид углерода            | 1,0269 | 0,3  | 6,7984 | 1,4   | 0 | 4 |  |  |
| Диоксид азота             | 0,0013 | 0,03 | 0,0056 | 0,03  |   |   |  |  |
| Оксид азота               | 0,0007 | 0,01 | 0,0008 | 0,002 |   |   |  |  |
| г. Шемонаиха              |        |      |        |       |   |   |  |  |
| Диоксид серы              | 0,0036 | 0,1  | 0,1776 | 0,4   |   |   |  |  |
| Оксид углерода            | 0,2985 | 0,1  | 4,9022 | 1,0   |   |   |  |  |
| Диоксид азота             | 0,0302 | 0,8  | 0,0405 | 0,2   |   |   |  |  |
| Сероводород               | 0,0010 |      | 0,0069 | 0,9   |   |   |  |  |

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** в населенных пунктах Восточно-Казахстанской области не зафиксировано.

В сентябре 2026 года по сравнению с сентябрем 2025 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанской области:

- **без изменений** — в гг. Усть-Каменогорск, Риддер, Алтай, Шемонаиха и поселок Глубокое. (Таблица 2).

Таблица 2

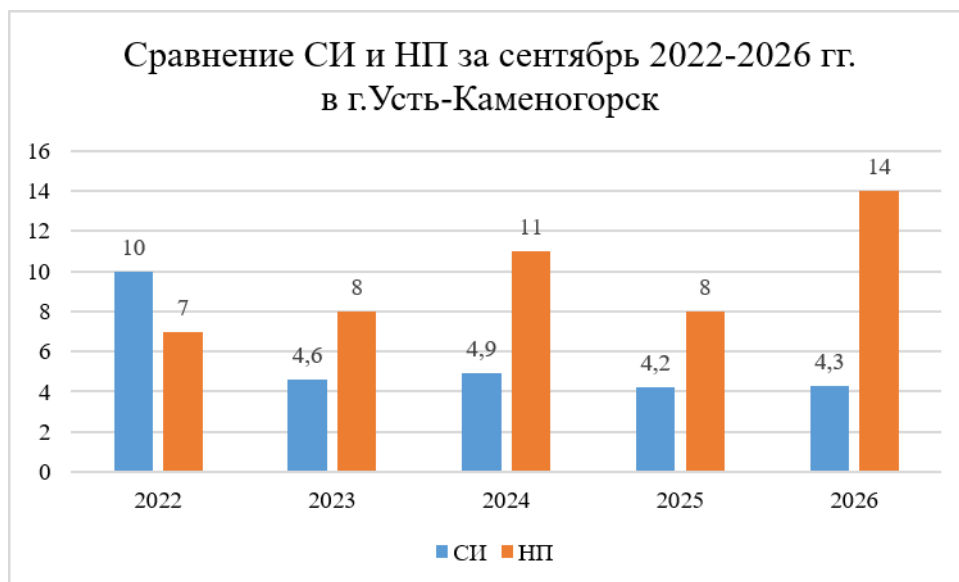
**Динамика уровня загрязнения воздуха Восточно-Казахстанской области  
(Сентябрь 2025–2026 гг.)**

| Населенный пункт           | Уровень загрязнения          |                               | Основные загрязнители ПДК <sub>м.р.</sub>                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Сентябрь 2025г.              | Сентябрь 2026г.               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>г. Усть-Каменогорск</b> | Повышенный<br>СИ=4,2<br>НП=8 | Повышенный<br>СИ=4,3<br>НП=14 | диоксид серы (3,2 ПДК <sub>м.р.</sub> ), оксид углерода (4,3 ПДК <sub>м.р.</sub> ), сероводород (2,1 ПДК <sub>м.р.</sub> ), фенол (1,9 ПДК <sub>м.р.</sub> ), фтористый водород (1,5 ПДК <sub>м.р.</sub> ), хлористый водород (1,9 ПДК <sub>м.р.</sub> ) |
| <b>г. Риддер</b>           | Повышенный<br>СИ=4,8<br>НП=4 | Повышенный<br>СИ=3,9<br>НП=11 | диоксид серы (1,6 ПДК <sub>м.р.</sub> ), оксид углерода (3,9 ПДК <sub>м.р.</sub> ), диоксид азота (2,9 ПДК <sub>м.р.</sub> ), сероводород (1,6 ПДК <sub>м.р.</sub> )                                                                                     |
| <b>п. Глубокое</b>         | Низкий<br>СИ=0,6<br>НП=0     | Низкий<br>СИ=0,8<br>НП=0      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>г. Алтай</b>            | Низкий<br>СИ=1,4             | Низкий<br>СИ=1,4              | оксид углерода (1,4 ПДК <sub>м.р.</sub> )                                                                                                                                                                                                                |

|                     |                          |                          |  |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--|
|                     | НП=0                     | НП=0                     |  |
| <b>г. Шемонаиха</b> | Низкий<br>СИ=1,4<br>НП=0 | Низкий<br>СИ=1,0<br>НП=0 |  |

### Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в сентябре изменялся следующим образом:



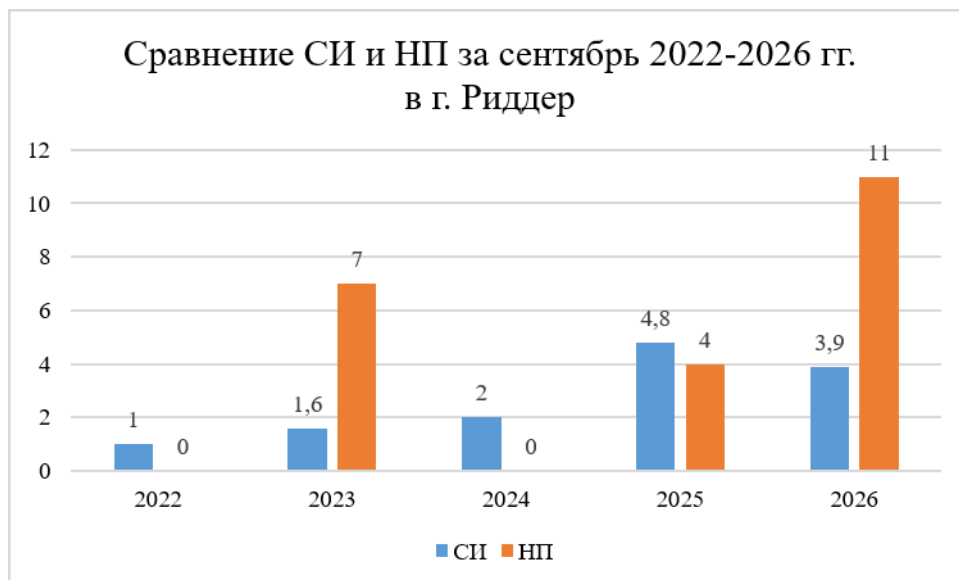
Как видно из графика, в сентябре рассматриваемого периода уровень загрязнения атмосферного воздуха города Усть-Каменогорска преимущественно характеризовался как повышенный. За исключение 2022 года, когда уровень загрязнения оценивался как высокий.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются промышленные выбросы и автотранспорт.

В сентябре 2026г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными ветрами 3-9 м/с. Дождь от 0,1 до 5 мм наблюдался 01, 02, 17 сентября.

Дни с НМУ наблюдались: 09, 10, 11 сентября.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г. Риддер:

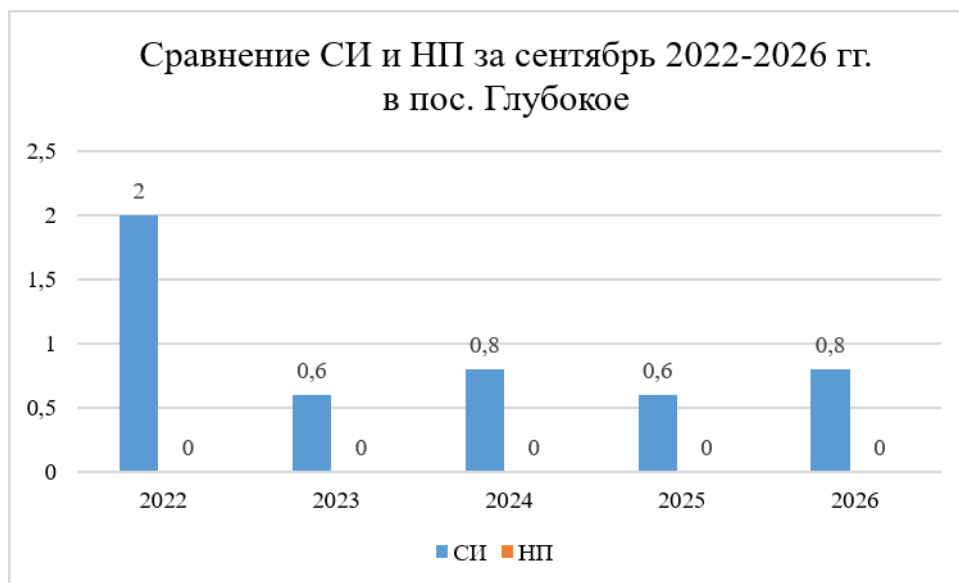


Анализ данных за последние пять лет показывает, что в сентябре уровень загрязнения атмосферного воздуха в основном оставался повышенным.

В сентябре 2026г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 21 м/с наблюдался ночью 29 сентября. Дождь от 0,7 до 5 мм наблюдался 01, 02, 09, 16, 17 сентября.

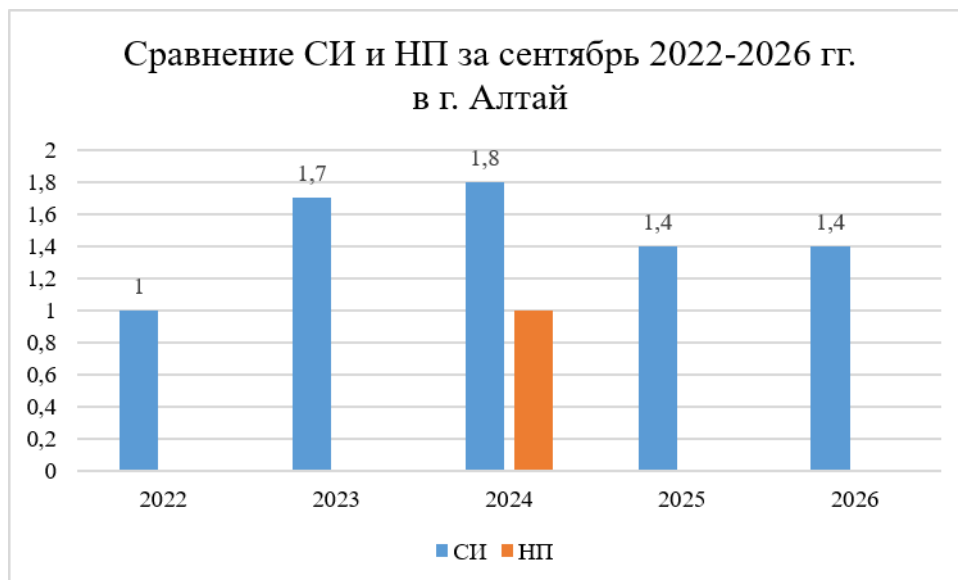
Дни с НМУ не наблюдались.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в п. Глубокое:



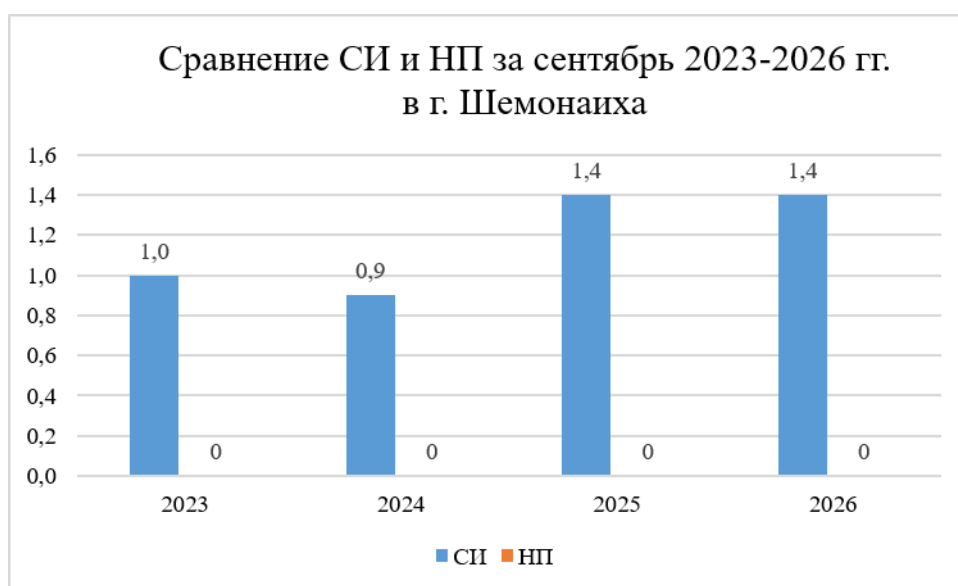
Анализ данных за последние пять лет показывает, что в сентябре уровень загрязнения атмосферного воздуха в оставался низким.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г. Алтай:



За анализируемый пятилетний период преобладал низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. За исключением 2024 года, где являлся повышенным. В целом экологическая ситуация характеризуется как относительно стабильная.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние четыре года в г. Шемонаиха:



Динамика загрязнения атмосферного воздуха в г. Шемонаиха в 2023–2026 гг. характеризуется низким уровнем загрязнения. В целом ситуация с качеством атмосферного воздуха остается стабильной и благоприятной.

### **Мониторинг качества атмосферного воздуха области Абай**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории области Абай проводятся на 6 автоматических станциях (Приложение 2).

В целом по области определяется 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) озон.

### **Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха области Абай**

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Семей** характеризовался как **повышенный**, он определен значениями СИ=2,4 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №2 (ул. Рыскулова, 27) и НП=4% (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №3 (ул. Декоративная, 26).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Аягоз** характеризовался как **повышенный**, он определен значениями СИ=1,8 (повышенный уровень) и НП=1% (повышенный уровень) по сероводороду.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **поселка Ауэзов** характеризовался как **низкий**, он определен значениями СИ=0,5 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 3.

Таблица 3

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь        | Средняя концентрация |                                          | Максимально-разовая концентрация |                                          | НП    | Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub> |        |         |
|----------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|--------|---------|
|                | мг/м³                | Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub> | мг/м³                            | Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub> | НП, % | > ПДК                                        | >5 ПДК | >10 ПДК |
|                |                      |                                          |                                  |                                          |       | В том числе                                  |        |         |
| г. Семей       |                      |                                          |                                  |                                          |       |                                              |        |         |
| Диоксид серы   | 0,0075               | 0,1                                      | 0,4994                           | 1,0                                      |       |                                              |        |         |
| Оксид углерода | 0,6037               | 0,2                                      | 8,8242                           | 1,8                                      | 4     | 77                                           |        |         |
| Диоксид азота  | 0,0613               | 1,5                                      | 0,2270                           | 1,1                                      | 1     | 20                                           |        |         |
| Оксид азота    | 0,0033               | 0,1                                      | 0,1619                           | 0,4                                      |       |                                              |        |         |
| Сероводород    | 0,0009               |                                          | 0,0194                           | 2,4                                      | 1     | 48                                           |        |         |
| Озон           | 0,0275               | 0,9                                      | 0,0392                           | 0,2                                      |       |                                              |        |         |
| г. Аягоз       |                      |                                          |                                  |                                          |       |                                              |        |         |
| Диоксид серы   | 0,0020               | 0,04                                     | 0,0702                           | 0,1                                      |       |                                              |        |         |
| Оксид углерода | 0,0721               | 0,02                                     | 4,2968                           | 0,9                                      |       |                                              |        |         |
| Диоксид азота  | 0,0387               | 1,0                                      | 0,0502                           | 0,3                                      |       |                                              |        |         |
| Сероводород    | 0,0041               |                                          | 0,0146                           | 1,8                                      | 1     | 32                                           |        |         |
| п. Ауэзов      |                      |                                          |                                  |                                          |       |                                              |        |         |
| Оксид углерода | 0,0934               | 0,03                                     | 2,3314                           | 0,5                                      |       |                                              |        |         |
| Диоксид азота  | 0,0309               | 0,8                                      | 0,0405                           | 0,2                                      |       |                                              |        |         |

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** в населенных пунктах Абайской области не зафиксировано.

В сентябре 2026 года по сравнению с сентябрем 2025 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в области Абай:

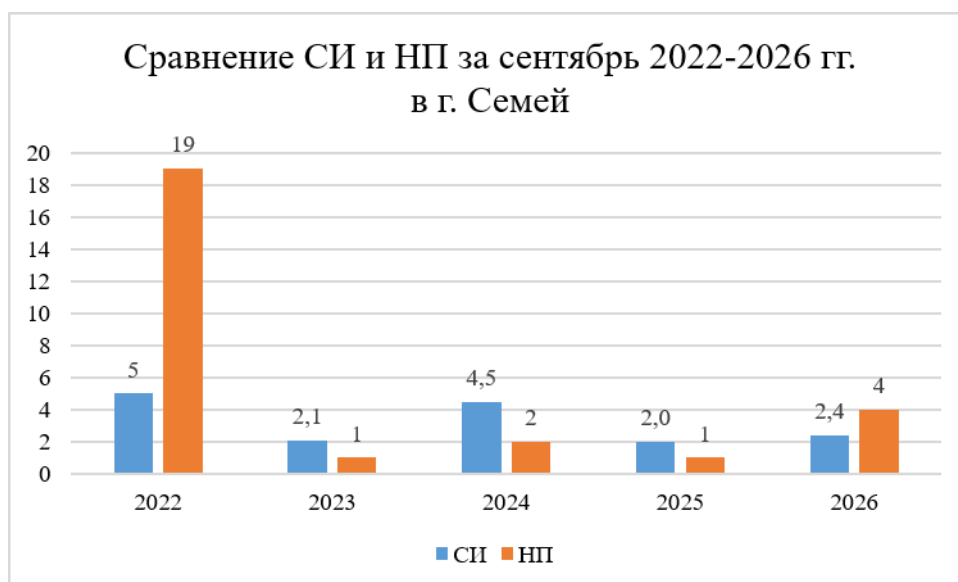
- **без изменений** — в гг. Семей, Аягоз и п. Ауэзов. (Таблица 4).

## Динамика уровня загрязнения воздуха области Абай (Сентябрь 2025–2026 гг.)

| Населенный пункт | Уровень загрязнения          |                              | Основные загрязнители ПДК <sub>м.р.</sub>                                                                                   |
|------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Сентябрь 2025 г.             | Сентябрь 2026 г.             |                                                                                                                             |
| г. Семей         | Повышенный<br>СИ=2,0<br>НП=1 | Повышенный<br>СИ=2,4<br>НП=4 | оксид углерода (1,8 ПДК <sub>м.р.</sub> ), диоксид азота (1,1 ПДК <sub>м.р.</sub> ), сероводород (2,4 ПДК <sub>м.р.</sub> ) |
| г. Аягоз         | Повышенный<br>СИ=1,5<br>НП=1 | Повышенный<br>СИ=1,8<br>НП=1 | сероводород (1,8 ПДК <sub>м.р.</sub> )                                                                                      |
| п. Ауэзов        | Низкий<br>СИ=0,6<br>НП=0     | Низкий<br>СИ=0,5<br>НП=0     |                                                                                                                             |

**Выводы:**

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г. Семей:

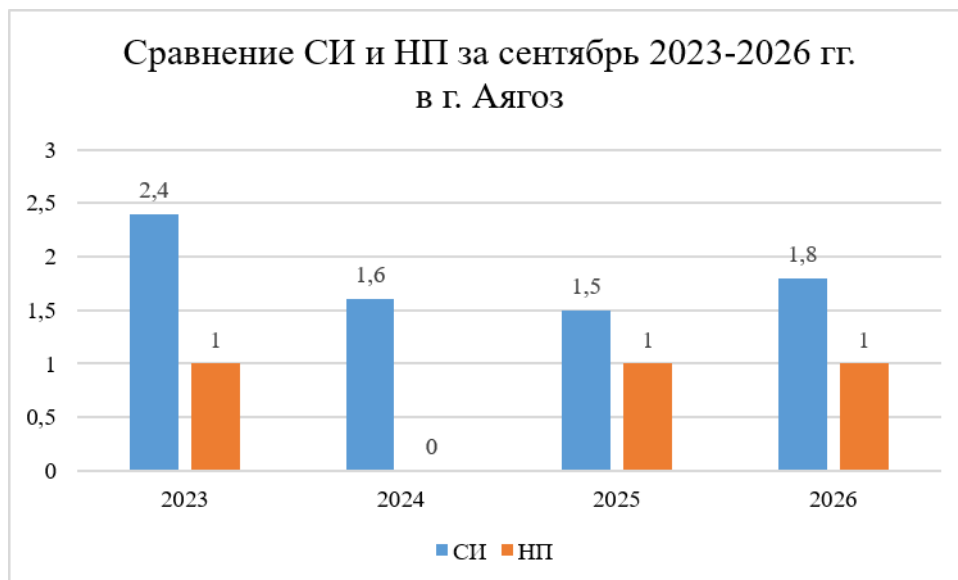


Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Семей характеризуется как повышенный уровень загрязнения, за исключением 2022 года, где - высокий уровень.

В сентябре 2026г. в г. Семей преобладала погода с умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 15 м/с наблюдался днем 28 сентября. Дождь от 0,1 до 0,3 мм наблюдался 13, 16, 20 сентября.

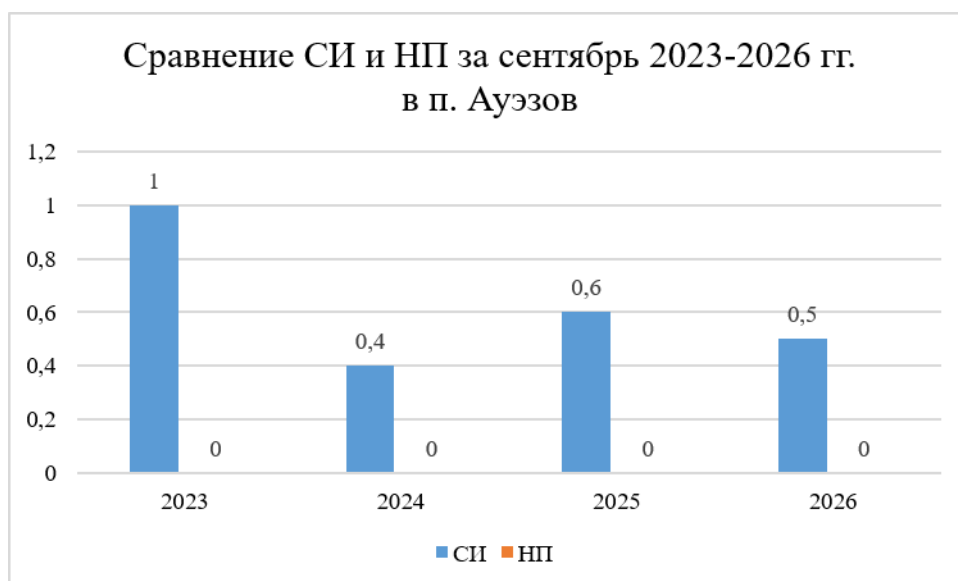
Дни с НМУ не наблюдались.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние четыре года в г. Аягоз:



В г. Аягоз за рассматриваемый период уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался нестабильной динамикой. За рассматриваемый период не прослеживается устойчивой тенденции к снижению или повышению уровня загрязнения атмосферного воздуха, а наблюдаются периодические колебания между повышенным и низким уровнями.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние четыре года в п. Ауэзов:



Анализ динамики загрязнения атмосферного воздуха показывает, что в сентябре уровень загрязнения стабильно оставался низким.

### 3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 4 метеостанциях (Риддер, Семипалатинск, Улькен Нарын, Усть-Каменогорск).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 40,5 %, сульфатов – 22,1 %, нитратов – 2,8 %, хлоридов – 7,8 %, кальция – 13,0 %, натрия – 5,0 %, калия – 2,7 %, магния – 4,1 %, аммоний-иона – 2,0 %.

В таблице 6 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Таблица 5

#### Химический состав атмосферных осадков

| Показатель                         | Наименьшая концентрация на метеостанции             | Наибольшая концентрация на метеостанции |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Общая минерализация                | МС Улькен Нарын – 20,91 мг/дм <sup>3</sup>          | МС Риддер – 50,83 мг/дм <sup>3</sup>    |
| Электропроводность                 | МС Улькен Нарын – 33,6 мкСм/см                      | МС Риддер – 72,1 мкСм/см                |
| рН (водородный показатель)         | МС Усть-Каменогорск – 5,26                          | МС Риддер – 6,86                        |
| <b>Анионы, мг/л</b>                |                                                     |                                         |
| Сульфаты (SO <sub>4</sub> )        | МС Улькен Нарын – 5,26                              | МС Риддер – 8,07                        |
| Хлориды (Cl)                       | МС Улькен Нарын – 1,75                              | МС Усть-Каменогорск – 3,06              |
| Нитраты (NO <sub>3</sub> )         | МС Улькен Нарын – 0,54                              | МС Семипалатинск – 1,04                 |
| Гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> ) | МС Семипалатинск – 7,02                             | МС Риддер – 26,72                       |
| <b>Катионы, мг/л</b>               |                                                     |                                         |
| Аммония (NH <sub>4</sub> )         | МС Семипалатинск – 0,32                             | МС Усть-Каменогорск – 0,89              |
| Натрия (Na)                        | МС Улькен Нарын – 1,27                              | МС Семипалатинск – 1,83                 |
| Калия (K)                          | МС Улькен Нарын – 0,63                              | МС Усть-Каменогорск – 1,12              |
| Магния (Mg)                        | МС Улькен Нарын – 0,33                              | МС Риддер – 2,55                        |
| Кальция (Ca)                       | МС Усть-Каменогорск – 2,56                          | МС Риддер – 7,37                        |
| <b>Микроэлементы, мкг/л</b>        |                                                     |                                         |
| Свинец (Pb)                        | МС Семипалатинск, МС Риддер, МС Улькен Нарын – 0,00 | МС Семипалатинск – 0,16                 |
| Медь (Cu)                          | МС Улькен Нарын – 0,95                              | МС Семипалатинск – 1,75                 |
| Мышьяк (As)                        | МС Риддер – 0,14                                    | МС Семипалатинск – 0,74                 |
| Кадмий (Cd)                        | МС Риддер – 0,01                                    | МС Усть-Каменогорск – 0,08              |

#### 4. Состояние качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на **38** створах **17** водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красная, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа, озеро Алаколь и озеро Зайсан).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **48** физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод **по гидробиологическим (токсикологическим) показателям** на территории

Восточно-Казахстанской и Абайской областей за отчетный период проводился на 13 водных объектах (рек: Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа) на 34 створах. Было проанализировано 34 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект. По 34 проб макрозообентоса и перифитона и по одной пробе фитопланктона и зоопланктона.

### Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (*приказ МВРИ РК № 111-НҚ от 04.06.2025 г.*) (далее – Единая классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 6

| наименование водного объекта | класс качества воды сентябрь 2025 год | класс качества воды сентябрь 2026 год | параметры           | единица измерения  | концентрация |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| река Кара Ертис              | 6 – класс<br>(высоко загрязненные)    | 4 – класс<br>(загрязненные)           | взвешенные вещества | мг/дм <sup>3</sup> | 17,0         |
| река Ертис                   | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | медь                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0016       |
|                              |                                       |                                       | марганец            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,012        |
| река Буктырма                | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | медь                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0021       |
| река Брекса                  | 4 – класс<br>(загрязненные)           | 4 – класс<br>(загрязненные)           | цинк                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,014        |
| река Тихая                   | 6 – класс<br>(высоко загрязненные)    | 5 – класс<br>(очень загрязненные)     | цинк                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,051        |
| река Ульби                   | 6 – класс<br>(высоко загрязненные)    | 4 – класс<br>(загрязненные)           | цинк                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,028        |
| река Глубочанка              | 5 – класс<br>(очень загрязненные)     | 5 – класс<br>(очень загрязненные)     | цинк                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,034        |
| река Красноярка              | 5 – класс<br>(очень загрязненные)     | 5 – класс<br>(очень загрязненные)     | взвешенные вещества | мг/дм <sup>3</sup> | 40,3         |
|                              |                                       |                                       | цинк                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,031        |
| река Оба                     | 5 – класс<br>(очень загрязненные)     | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | медь                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,014        |
|                              |                                       |                                       | марганец            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0022       |
| река Емель                   | 4 – класс                             | 3 – класс                             | медь                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0019       |

|                       |                                       |                                       |              |                    |        |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------|--------|
|                       | (загрязненные)                        | (умеренно загрязненные)               | марганец     | мг/дм <sup>3</sup> | 0,019  |
|                       |                                       |                                       | магний       | мг/дм <sup>3</sup> | 44,6   |
|                       |                                       |                                       | сульфаты     | мг/дм <sup>3</sup> | 312    |
|                       |                                       |                                       | фториды      | мг/дм <sup>3</sup> | 1,16   |
| река Аягоз            | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | магний       | мг/дм <sup>3</sup> | 43,8   |
|                       |                                       |                                       | сульфаты     | мг/дм <sup>3</sup> | 184    |
| река Уржар            | 1 – класс<br>(очень хорошее качество) | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0011 |
|                       |                                       |                                       | марганец     | мг/дм <sup>3</sup> | 0,012  |
| река Маховка          | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | 3 – класс<br>(умеренно загрязненные)  | магний       | мг/дм <sup>3</sup> | 26,8   |
|                       |                                       |                                       | фосфаты      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,552  |
|                       |                                       |                                       | фосфор общий | мг/дм <sup>3</sup> | 0,215  |
|                       |                                       |                                       | железо общее | мг/дм <sup>3</sup> | 0,16   |
|                       |                                       |                                       | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0033 |
|                       |                                       |                                       | марганец     | мг/дм <sup>3</sup> | 0,097  |
| река Секисовка        | 4 – класс<br>(загрязненные)           | 4 – класс<br>(загрязненные)           | аммоний-ион  | мг/дм <sup>3</sup> | 1,58   |
| река Арасан           | 1 – класс<br>(очень хорошее качество) | 1 – класс<br>(очень хорошее качество) |              |                    |        |
| река Киши<br>Каракожа | 6 – класс<br>(высоко загрязненные)    | 6 – класс<br>(высоко загрязненные)    | кадмий       | мг/дм <sup>3</sup> | 0,106  |
|                       |                                       |                                       | цинк         | мг/дм <sup>3</sup> | 17,30  |
|                       |                                       |                                       | медь         | мг/дм <sup>3</sup> | 2,42   |
|                       |                                       |                                       | марганец     | мг/дм <sup>3</sup> | 1,01   |

За сентябрь 2026 года река Арасан относится к 1 классу, реки Ертис, Оба, Аягоз, Уржар, Маховка, Буктырма, Емель относятся к 3 классу, реки Брекса, Ульби, Секисовка, Кара Ертис относятся к 4 классу, реки Тихая, Глубочанка, Красноярка, относятся к 5 классу, река Киши Каракожа относится к 6 классу.

Как видно из таблицы, в сравнении с сентябрем 2025 года качество воды на реках Ертис, Брекса, Глубочанка, Красноярка, Буктырма, Арасан, Аягоз, Маховка, Секисовка, Киши Каракожа – существенно не изменилось.

На реках Тихая перешло с 6 класса в 5 класс, Кара Ертис перешло с 6 класса в 4 класс, Емель перешло с 4 класса в 3 класс, Ульби перешло с 6 класса в 4 класс, качество воды – улучшилось.

На реке Уржар перешло с 1 класса в 3 класс, качество воды – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской и Абайской областей медь, марганец, цинк, магний, сульфаты, фосфаты, фосфор общий, железо общее, аммоний-ион, взвешенные вещества, кадмий.

### Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За сентябрь 2026 года на территории Восточно-Казахстанской области случаи ВЗ не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов Восточно-Казахстанской области

в разрезе створов указана в Приложении 3,5.

Информация по качеству водных объектов Абайской области в разрезе створов указана в Приложении 4,6.

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим (токсикологическим) показателям в разрезе створов указана в Приложении 7,8.

## 5. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (*приказ МВРИ РК № 111-НҚ от 04.06.2025 г.*) (далее – Единая классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 7

| Наименование водного объекта | Класс качества воды по индексу сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека) |                 |                | Класс качества воды по зообентосу                                             |                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                              | по фитопланктону                                                                       | по зоопланктону | по перифитону  | отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов, % | биотический индекс по Вудивису |
| река Кара Ертис              |                                                                                        |                 | 3 класс (1,66) |                                                                               | 2 класс (7,0)                  |
| река Ертис                   |                                                                                        |                 | 3 класс (1,90) |                                                                               | 3 класс (5,3)                  |
| река Буктырма                |                                                                                        |                 | 2 класс (1,47) |                                                                               | 2 класс (7,5)                  |
| река Брекса                  |                                                                                        |                 | 3 класс (1,79) |                                                                               | 2 класс (7,0)                  |
| река Тихая                   |                                                                                        |                 | 3 класс (1,91) |                                                                               | 3 класс (4,5)                  |
| река Ульби                   |                                                                                        |                 | 3 класс (1,85) |                                                                               | 3 класс (5,6)                  |
| река Глубочанка              |                                                                                        |                 | 3 класс (2,14) |                                                                               | 3 класс (6,0)                  |
| река Красноярка              |                                                                                        |                 | 3 класс (2,05) |                                                                               | 3 класс (4,5)                  |
| река Оба                     |                                                                                        |                 | 3 класс (1,96) |                                                                               | 2 класс (7,0)                  |
| река Емель                   | 3 класс (1,88)                                                                         | -               | 3 класс (1,85) |                                                                               | 3 класс (6,0)                  |
| река Секисовка               |                                                                                        |                 | 3 класс (1,96) |                                                                               | 2 класс (6,5)                  |
| река Маховка                 |                                                                                        |                 | 3 класс (2,03) |                                                                               | 3 класс (5,0)                  |
| река Арасан                  |                                                                                        |                 | 2 класс (1,43) |                                                                               | 2 класс (7,5)                  |
| р.Киши Карагожа              |                                                                                        |                 | 3 класс (1,99) |                                                                               | 3 класс (6,0)                  |

**р. Кара Ертис.** На створе р. Кара Ертис «с. Боран, в черте с. Боран; 0,3 км выше речной пристани; в створе водпоста; (09) правый берег» пробы перифитона р. Кара Ертис, была представлена 17 видами диатомовых и 2 зеленых водорослей. Частота встречаемости видов варьировало от 1 до 3. Индекс сапробности равен 1,66. Класс качества воды III. Вода умеренно-загрязненная.

В составе макрозообентоса было определено 7 таксонов животных – это личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Heteroptera*. Биотический индекс равен 7, что соответствует II классу качества, вода чистая.

В результате биотестирования поверхностных вод р. Кара Ертис в сентябре месяце, острой токсичности отмечено не было, выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р. Ертис.** На створе «р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста (09)» в пробе обнаружено 15 видов водорослей. Из них 14 зафиксированных видов - диатомовые водоросли и лишь один вид зеленые водоросли. Зафиксировано массовое развитие (7 баллов) диатомовых водорослей *Gomphonema constrictum*, *Rhoicosphenia abbreviata*, *Gomphonema olivaceum*. Частота встречаемости остальных видов находилось в пределах 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,74, что соответствует III вода умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста (09)» зафиксировано 13 видов диатомовых и 3 вида зеленых водорослей. Массового развития достиг вид диатомей *Aulacoseira granulata* 5 баллов. Частота встречаемости остальных находилась в пределах 1-3 баллов. Индекс сапробности равен 1,99, что соответствует III классу качества, умеренно-загрязненная.

Ниже по течению на створе р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег» на левом берегу зафиксировано 18 видов диатомовых водорослей и 1 зеленых и 1 вид сине-зеленых. Массового развития достиг вид *Diatoma vulgaris* (7 баллов). Частота встречаемости остальных видов находилась в пределах 1-5 баллов. Индекс сапробности равен 1,91, что соответствует III классу качества. Вода умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег» зафиксировано 18 видов диатомовых водорослей и 1 сине-зеленых. Массового развития достиг вид диатомей *Nitzschia palea* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,92. Класс качества III, вода умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег» в пробе определено 28 видов диатомовых водорослей и 3 зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилась в пределах 1-5 баллов. Значение индекса сапробности равно 1,85. Вода умеренно-загрязненная.

На последнем створе р. Ертис «с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег» в пробе так же обнаружено 13 видов водорослей. Массового развития достиг диатомея *Nitzschia palea* (7 баллов).

Индекс сапробности равен 1,99. Класс качества воды III. Вода умеренно-загрязненная.

На створе «0,8 км ниже плотины У-Ка ГЭС» в составе макрозообентоса определено 5 вида беспозвоночных животных: личинки *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea*. Биотический индекс равен 4, вода IV класса качества – вода загрязненная.

На створе «0,5 км ниже сбросов конденсаторного завода» в составе макрозообентоса определено 4 таксона, включая личинки *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea*. Значение биотического индекса равно 4, вода IV класса качества – вода загрязненная.

На створе «3,2 км ниже впадения р. Ульби (01)» качество воды также. В составе макрозообентоса определены 6 видов, это личинки *Trichoptera*, *Diptera* и *Crustacea*. Значение биотического индекса равно 5, вода III классу качества – вода умеренно-загрязненная.

На створе «3,2 км ниже впадения р. Ульби (0,9)» в составе макрозообентоса определено 11 таксонов, включая личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Crustacea*, *Gastropoda*, *Diptera* и тд. Биотический индекс равен 8, вода II классу качества – вода чистая.

В черте с. Прапорщиково обнаружено 5 таксонов, качество воды соответствовало III классу качества – вода умеренно-загрязненная. Биотический индекс равен 6. В пробе найдены личинки *Ephemeroptera*, *Crustacea*, *Diptera* и др.

На створе «1 км ниже впадения р. Красноярка, в черте с. Предгорное» качество воды по показателям развития макрозообентоса значение биотического индекса равно 5, вода III класса качества – вода умеренно-загрязненная.

Пробы воды не оказывали острого токсического действия на всех створах р.Ертис и выживаемость дафнии составила 100%. Исключение составил створ «1 км ниже впадения р. Красноярка, в черте с. Предгорное», где гибель тест-объекта составила 6,7%, что также не является показателем острого токсического действия.

**р. Буктырма.** На створе «в черте с. Лесная Пристань» в пробе определено 19 видов водорослей. Частота встречаемости видов находилась в пределах от 1 до 5. Значение индекса сапробности равно 1,43, что согласно действующей классификации относится к II классу качества, вода чистая.

На створе «р. Буктырма «г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег», в пробе определено 18 видов водорослей. Массового развития достиг вид диатомей *Hannaea arcus* (7 баллов). Частота встречаемости остальных видов находилась в пределах 1 до 5. Значение индекса сапробности равно 1,50 что соответствует к II классу качества, вода чистая.

Степень развития донных сообществ беспозвоночных р. Буктырма на створе «0,1 км выше с. Лесная Пристань» соответствовала II классу качества вод – воды чистые (биотический индекс - 8). Здесь были отловлены 8 видов личинок *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera* и др.

На втором створе «в черте с. Зубовка» степень развития макрозообентоса соответствовала II классу качества – вода чистая. Значение биотического индекса

составило 7. Здесь также были отловлены личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera* и др.

В результате биотестирования поверхностных вод р. Буктырма на обеих точках контроля выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р.Брекса.** В пробе на «условно фоновом» створе на р. Брекса обнаружено 14 видов водорослей. Частота встречаемости видов находилась в пределах от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,76. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе 0,6 км выше устья р. Брекса в пробе обнаружено 13 видов водорослей. Из них 10 видов диатомовых водорослей и 3 вида синезеленых. Частотой встречаемости видов была в пределах от 1 до 3. Индекс сапробности равен 1,82. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе «р. Брекса в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег» в составе биоценозов донных беспозвоночных обнаружено 7 таксонов: личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera* также *Crustacea*. Значение биотического индекса составило 7, что соответствует II классу качества – воды чистые.

В створе «0,6 км выше устья р. Брекса» ниже впадения сточных вод в составе биоценоза зафиксированы 7 видов личинок *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*. Значение индекса составило 7, II класс качества, воды чистые.

Пробы воды р.Брекса в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе «г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег» выживаемость тест-объектов составила 100%. На втором створе «в черте г.Риддер; 0,6 км выше устья р.Брекса (09) правый берег» процент погибших дафний составил 10,0%.

**р.Тихая.** На р. Тихая на створе «0,1 км выше впадения р. Безымянный» обнаружено 14 видов диатомей, 1 вид сине-зеленых и 1 вида зеленых водорослей с частотой встречаемости от 1 до 5. Массового развития достиг вид диатомей *Navicula radiosa* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,92. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе «г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег» обнаружено 15 видов диатомей 1 вид сине-зеленых и 2 вида зеленых водорослей с частотой встречаемости от 1 до 5. Массового развития достигли виды диатомей *Navicula radiosa*, *Diatoma vulgaris* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,89. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

В составе макрозообентоса р. Тихая на точке «0,1 км выше впад. ручья Безымянный» обнаружено личинок *Trichoptera*, *Diptera* и *Oligochaeta*. Значение индекса составило 4, IV класс качества, вода загрязненная.

Ниже по течению на створе «8 км выше устья р.Тихая» в пробе макрозообентоса обнаружено только 4 таксона животных: личинка *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera*. Биотический индекс составлял 5, III класс качества, вода умеренно загрязненная.

Пробы воды р.Тихая в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе «в черте города; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный» гибель тест-объектов составила 30,0%. На створе расположенном ниже по течению гибель тест-объектов составила 26,7%.

**р.Ульби (рудн.Тишинский) на створе** р. Тихая р. Ульби «г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег». В пробе определено 13 видов диатомовых водорослей и 2 вида зеленых. Частота встречаемости видов от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,76. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе р. Ульби «г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег» определено 15 видов водорослей, с частотой встречаемости 2-5 балла. Значение индекса сапробности равно 1,86. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

В составе макрозообентоса р. Ульби в точке «100 м выше сброса руд. Тишинский» обнаружено 5 таксона донных беспозвоночных: личинки *Ephemeroptera*, *Crustacea* и др. Значение биотического индекса составило 5, что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

Ниже по течению на створе «г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский;» степень развития макрозообентоса соответствовала III классу качества, вода умеренно загрязненная. Значение биотического индекса составило 5. Здесь также были отловлены личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*.

Пробы воды р.Ульби, отобранные в районе рудника Тишинский, в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский (в черте г.Риддер) процент погибших дафний составил 30,0%. На втором створе 7,0 км ниже рудника Тишинский (в черте г.Риддер) гибель тест-объектов составила 33,3%.

**р. Ульби (г. Усть-Каменогорск).** В пробе перифитона р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег» обнаружено 13 видов диатомовых водорослей и 1 зеленых, с частотой встречаемости от 1 до 5. Массового развития достигли виды *Cymbella ventricosa*, *Diatoma vulgaris* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,85, что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На левобережной части р. Ульби р. Ульби г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег» в пробе обнаружено 16 видов водорослей, с частотой встречаемости от 3 до 5. Массового развития достигли виды *Gomphonella olivacea*, *Nitzschia palea* (7 баллов). Индекс сапробности составлял 1,90. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег» в пробе определено 11 видов диатомовых и один вид зеленых и сине-зеленых водорослей, с частотой

встречаемости от 1 до 7. Индекс сапробности составлял 1,89. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе в черте пос. Каменный Карьер качество воды р. Ульби соответствовало II классу, воды чистые. Значение БИ составило 7. В составе макрозообентоса обнаружено 6 таксонов - это личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae* и др.

На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби;» на левом берегу качество воды оценено III классом, умеренно-загрязненная. В пробе присутствовали личинки *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Heteroptera* и др. БИ равен 5.

На правом берегу значение БИ составило 6, III класс качества – вода умеренно-загрязненная. В донных сообществах беспозвоночных присутствовали 7 видов личинки *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Heteroptera* и др.

Пробы воды р.Ульби, отобранные в черте г.Усть-Каменогорска не оказывали острого токсического действия. На всех трех створах выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р. Глубочанка.** В пробе, отобранной на фоновом створе р. Глубочанка «п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег» определено 12 видов диатомовых водорослей и по одному зеленых и сине-зеленых, с частотой встречаемости от 1 до 5. Индекс сапробности равен 2,18, III класс качества.

На створе р. Глубочанка «п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег». В пробе обнаружено 15 видов диатомовых и 1 зеленых водорослей. Массового развития достиг вид *Nitzschia palea* (9 баллов). Частотой встречаемости остальных был в пределах от 1 до 7. Индекс сапробности равен 2,21, III класс качества воды, «умеренно загрязненные».

На створе «р.Глубочанка «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег»» обнаружено 14 видов диатомовых и 1 вид зеленых водорослей, индекс сапробности равен 2,02, III класс качества, воды оценивались как «умеренно загрязненные».

На створе «в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег» в пробе макрозообентоса зафиксировано 11 таксонов – личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* и др. Значение БИ составило 7, II класс качества, вода чистая.

Ниже впадения сбросов «в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений» было обнаружено 8 таксона – личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* и др. Значение БИ составило 6, III класс качества, вода умеренно загрязненная.

На створе «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег» качество воды соответствовало III классу качества, вода умеренно загрязненная. Здесь были обнаружены личинки *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*. Значение БИ составило 5.

Пробы воды р.Глубочанка не оказывали острого токсического действия на тест-объекты. На условно «фоновом створе» выживаемость дафнии составила 100%. Ниже по течению на створе расположенном в черте п. Белоусовка гибель тест-объектов составила 16,7%, а на заключительном створе расположенном в черте с.Глубокое гибель тест-объектов составила 6,7%.

**р. Красноярка.** На створе в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка;(09) правый берег обнаружено 14 видов диатомовых, 2 вида сине-зеленых. Массового развития достигли виды диатомей *Diatoma vulgare* и *Navicula gracilis* (9 баллов). частотой встречаемости остальных видов от 1 до 7. Индекс сапробности равен 2,03, воды оценивались III классом, «умеренно загрязненные».

На створе с. Предгорное; в черте с. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег определено 12 видов водорослей, Массового развития достиг вид диатомей *Diatoma vulgare* (7 баллов). У остальных с частота встречаемости от 1 до 5. Индекс сапробности равен 2,06, III класс качества, воды оценивались как «умеренно загрязненные».

По показателям макрозообентоса качество вод р. Красноярка на фоновом створе соответствовало III классу – вода умеренно загрязненная. Здесь были обнаружены личинки *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea*. Значение БИ составило 6. На створе, ниже сбросов на створе «п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег» в составе макрозообентоса обнаружены только личинки *Heteroptera*, *Diptera larvae*. Значение БИ составило 3, V класс качества, воды грязные.

Пробы воды р.Красноярка не оказывали острого токсического действия на тест-объекты. На створе расположенном в черте п. Алтайский выживаемость тест-объектов составила 100%. На створе расположенном ниже по течению в черте п. Предгорное гибель-тест объектов составила 36,7%.

**р.Оба.** В пробе перифитона отобранной на р. Оба на створе «1,8 км выше впадения р. Березовки» в пробе обнаружено 16 видов водорослей, с частотой встречаемости от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,95. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

На створе р. Оба «г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег» в пробе обнаружено 16 видов диатомовых водорослей и 1 зеленых. Массового развития достиг вид диатомей *Melosira varians* (7 баллов). Частота встречаемости остальных от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,97. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

На р.Оба «г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег» в створе в составе макрозообентоса обнаружены личинки *Ephemeroptera*, *Heteroptera*, *Diptera larvae*. Значение БИ – 7, II класс качества, вода чистая. На створе «г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег» в составе макрозообентоса обнаружены личинки *Ephemeroptera*, *Diptera larvae* и др. Значение БИ – 7, II класс качества, вода чистая.

В пробах воды р.Оба острой токсичности зарегистрировано не было. На обеих точках контроля выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р. Емель.** По показателям развития фитопланктона качество воды на р. Емель в сентябре 2026г. оценивалось III классом, вода умеренно-загрязненная. В пробе определено 19 видов диатомовых. Общая численность водорослей – 2469,33 тыс.кл/л, биомасса – 2,9701 мг/л. Основную долю общей численности составляли диатомовые. Индекс сапробности равен 1,88.

По показателям развития перифитона качество воды на р. Емель в пробе обнаружено 9 видов диатомовых водорослей и 5 зеленых. Массового развития достигли *Ulothrix zonata* (3), *Ulnaria ulna* (7 баллов). Частота встречаемости остальных варьировала от 1 до 5. Индекс сапробности составлял 1,85. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

В составе зоопланктона определено 2 таксона животных: виды *Copepoda* и *Cladocera*. В пробе из-за недостаточного количества видов определить индекс сапробности не удалось.

В составе макрозообентоса р.Емель зарегистрировано 7 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*, *Heteroptera*. Биотический индекс 6, III класс, вода умеренно загрязненная.

В результате биотестирования поверхностных вод р. Емель острой токсичности не отмечено, выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р.Секисовка.** В пробе р. Секисовка «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка» обнаружено 16 видов диатомовых водорослей и по одному зеленых и сине-зеленых. Массового развития достигли *Diatoma vulgaris* (9 баллов). Частота встречаемости остальных видов находилось 1-5. Индекс сапробности равен 1,90. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В пробе р. Секисовка «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка» обнаружено 17 видов диатомовых водорослей и 1 сине-зеленых. Массового развития достигли *Navicula viridula* (7 баллов). Частота встречаемости остальных видов находилось в пределах от 1 до 5. Индекс сапробности равен 2,01. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В составе макрозообентоса на створе «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка» зарегистрировано 9 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea*. Биотический индекс 7, II класс, вода чистая. На створе «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка» зарегистрировано 6 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Trichoptera*, *Diptera larvae* и др. Биотический индекс 6, III класс, воды умеренно загрязненные.

В пробах воды р.Секисовка острой токсичности зарегистрировано не было. На обеих точках контроля выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р.Маховка.** В пробе р. Маховка «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» в пробе обнаружено 11 видов водорослей. Массового развития достигли *Diatoma vulgaris* (9 баллов). Частота встречаемости видов находилось в пределах 1-7. Индекс сапробности равен 2,00. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В пробе р. Маховка «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» обнаружено 14 видов диатомовых водорослей. Массового развития достигли *Nitzschia palea*, *Cymbella ventricosa* (7 баллов). Частота встречаемости остальных видов находилось в пределах от 1 до 5. Индекс сапробности равен 2,07. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В составе макрозообентоса на створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» зарегистрировано 4 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинки *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea*. Биотический индекс 5, III класс, воды умеренно загрязненные.

На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» зарегистрировано 3 таксона донных беспозвоночных личинки *Ephemeroptera*, *Crustacea*. Значение БИ составило 5, III класс, воды умеренно загрязненные.

Пробы воды р. Маховка в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» процент погибших дафний составил 6,7%. На втором створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» процент погибших дафний составил 3,3%.

**р. Арасан.** В пробе р. Арасан «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» обнаружено 18 видов диатомовых и 2 вида зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,38. Класс качества II, вода чистая.

В пробе "р. Арасан «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» обнаружено 9 видов диатомовых и 5 вида зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,47. Класс качества II, вода чистая.

В составе макрозообентоса на створе «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» зарегистрировано 6 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*. Биотический индекс 8, II класс, вода чистая. В пробе "р. Арасан «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» Биотический индекс 7. Класс качества II, воды чистые.

В пробах воды р. Арасан в результате биотестирования острой токсичности зарегистрировано не было. На исследуемых створах выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р. Киши Каракожа.** р. Киши Каракожа «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника, (01) левый берег» в пробе обнаружено 12 видов

водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах 1-5. Индекс сапробности равен 1,99. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

«Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег» в пробе из-за недостаточного количества видов определить индекс сапробности не удалось.

В составе макрозообентоса на створе «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника, (01) левый берег» зарегистрировано 5 таксонов донных беспозвоночных группы *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* биотический индекс 6, III класс, воды умеренно загрязненные. В пробе р. Киши Каракожа «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег» проба оказалась пустой.

Пробы воды на створе «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника» не оказывали острого токсического действия на тест-объекты, выживаемость составляет 100%. На створе «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа» отмечена 100% гибель дафний, что свидетельствует о наличии острой токсичности.

## **6. Результаты мониторинга донных отложений бассейна озера Алаколь**

По результатам исследования в донных отложениях озера Алаколь и реки Уржар содержание тяжелых металлов колеблется в пределах: кадмий 0,02 мг/кг, свинец от 1,62 до 4,67 мг/кг, медь от 0,18 до 1,27 мг/кг, хром от 0,15 до 0,41 мг/кг, цинк от 1,59 до 2,33 мг/кг, мышьяк от 1,13 до 1,95 мг/кг, марганец от 245,03 до 408,20 мг/кг.

Результаты исследования донных отложений воды бассейна озера Алаколь представлены в Приложении 9.

## **7. Состояние загрязнения почвы бассейна оз.Алаколь тяжёлыми металлами**

По результатам исследования в почве озера Алаколь и реки Уржар содержание тяжелых металлов колеблется в пределах: кадмий от 0,030 до 0,05 мг/кг, свинец от 4,53 до 6,33 мг/кг, медь от 0,35 до 0,61 мг/кг, хром от 0,48 до 0,77 мг/кг, цинк от 2,14 до 3,64 мг/кг, мышьяк от 1,25 до 1,85 мг/кг, марганец от 377,20 до 410,11 мг/кг.

Характеристика загрязнения почвы тяжелыми металлами бассейна озера Алаколь представлена в Приложении 10.

## 8. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на территории Восточно-Казахстанской и Абайской области осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягоз, Дмитриевка, Баршатас, Бахты, Зайсан, Жангизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Курчум, Риддер, Самарка, Семей, Улькен Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха) и за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягоз, Баршатас, Бахты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Таблица 8

### Предельные значения показателей

| Показатель (ПДК)                      | Максимальная концентрация | Минимальная концентрация |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Восточно-Казахстанская область</b> |                           |                          |
| Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)               | 0,26 мкЗв/ч               | 0,06 мкЗв/ч              |
| Плотность (110 Бк/м <sup>2</sup> )    | 2,6 Бк/м <sup>2</sup>     | 1,5 Бк/м <sup>2</sup>    |
| <b>Абайская область</b>               |                           |                          |
| Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)               | 0,26 мкЗв/ч               | 0,08 мкЗв/ч              |
| Плотность (110 Бк/м <sup>2</sup> )    | 2,9 Бк/м <sup>2</sup>     | 1,5 Бк/м <sup>2</sup>    |

В среднем по Восточно-Казахстанской области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч, по области Абай — 0,13 мкЗв/ч. Средняя величина плотности радиоактивных выпадений по Восточно-Казахстанской области составила 2,0 Бк/м<sup>2</sup>, по области Абай — 2,0 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимого уровня.

## Приложение 1

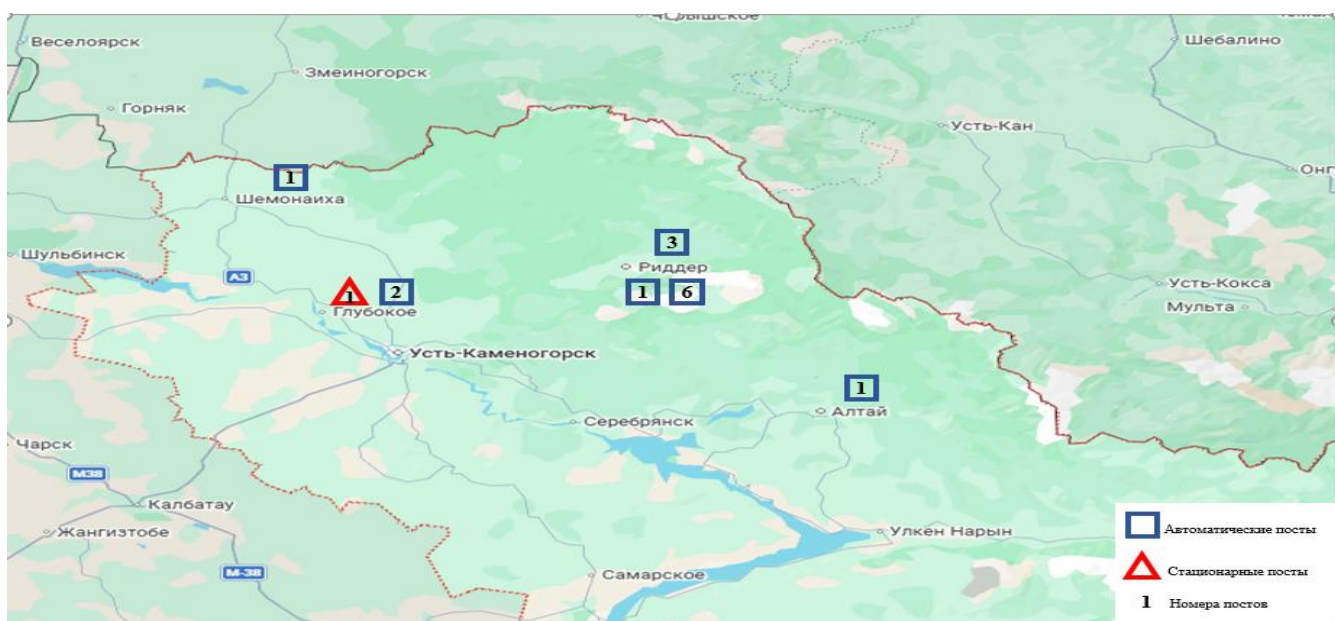
### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| Населенный пункт    | Номер и адрес поста                          | Отбор проб                                                  | Определяемые примеси                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| г. Усть-Каменогорск | ПНЗ №1, ул. Рабочая, 6                       | ручной отбор проб 3 раза в сутки                            | оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)       |
|                     | ПНЗ №5, ул. К. Кайсенова, 30                 |                                                             | оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон) |
|                     | ПНЗ №12, пр. К. Сатпаева, 12                 |                                                             | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород                                                                                                                                                  |
|                     | ПНЗ №7, ул. М. Тынышпаева, 126               |                                                             | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород                                                                                                                                                  |
|                     | ПНЗ №8, ул. Егорова, 6                       |                                                             | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота                                                                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №7, ул. М. Тынышпаева, 126               |                                                             | оксид углерода, диоксид азота                                                                                                                                                                             |
|                     | ПНЗ №1, ул. Рабочая, 6                       | в непрерывном режиме – каждые 20 минут                      | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, озон                                                                                                                                 |
|                     | ПНЗ №4, ул. Широкая, 44                      |                                                             | оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон                                                                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №5, ул. К. Кайсенова, 30                 |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №6, пр. Н. Назарбаева, 83/2              |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №8, ул. Егорова, 6                       |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №11, ул. О. Бокея, 37                    |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №12, пр. К. Сатпаева, 12                 | передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 10 дней) | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №2, ул. Льва Толстого, 18                |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | ПНЗ №3, ул. Серикбаева, 19                   |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | пересечение проспектов Н. Назарбаева и Абая  |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | пересечение улиц Мызы и Протозанова          |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
|                     | пересечение улиц Казахстан и Кабанбай Батыра |                                                             | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид                                                                                                               |
| г. Риддер           | ПНЗ № 1, пр. Абая, 13Б                       | ручной отбор проб 3 раза в сутки                            | бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк                                                                                                                                                                      |
|                     | ПНЗ № 6, ул. В. Клинка, 7а                   | ручной отбор проб 3 раза в сутки                            | бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк                                                                                                                                                                      |
|                     | ПНЗ № 1, пр. Абая, 13Б                       | в непрерывном режиме                                        | оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота                                                                                                                                                  |
|                     | ПНЗ № 6, ул. В. Клинка, 7а                   | в непрерывном режиме                                        | оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота                                                                                                                                                  |
| п. Глубокое         | ПНЗ № 3, ул. Семипалатинская, 9              | автоматических постах – каждые 20 минут                     | диоксид и оксид азота, аммиак                                                                                                                                                                             |
|                     | ПНЗ № 1, ул. Ленина, 15                      | ручной отбор проб 3 раза в сутки                            | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, фенол, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)                                                                    |

|              |                             |                                        |                                                                          |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|              | ПНЗ № 2, ул. Поповича, 11А  | в непрерывном                          | оксид углерода                                                           |
| г. Алтай     | ПНЗ № 1, ул. Астана, 78     | режиме на                              | диоксид серы, оксид углерода, диоксид и                                  |
| г. Шемонаиха | ПНЗ № 1, ул. А. Иванова, 59 | автоматическом посту – каждые 20 минут | оксид азота<br>диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород |



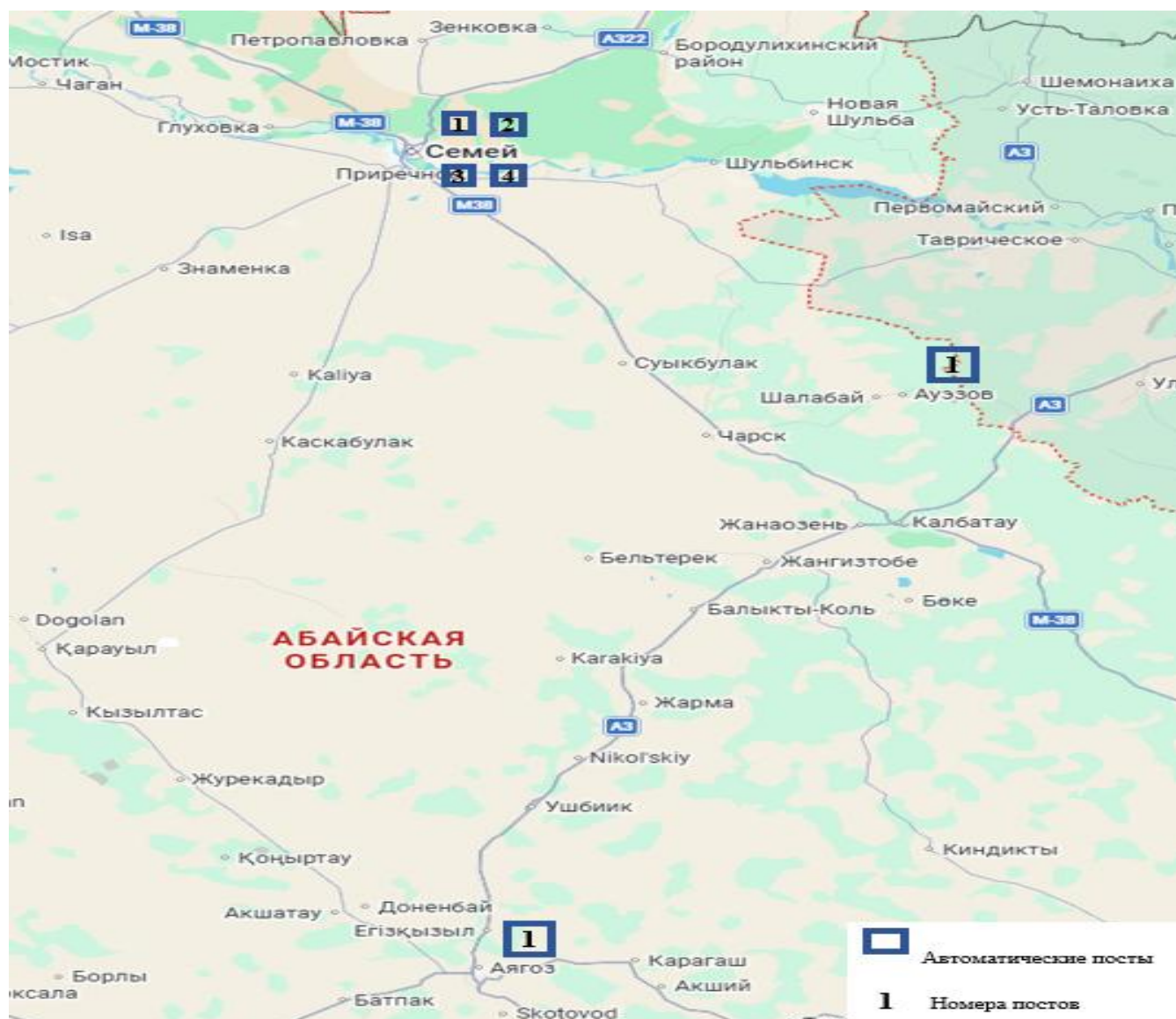
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск



Карта месторасположения постов наблюдения Восточно-Казахстанской области

## Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| Населенный пункт | Номер и адрес поста                 | Отбор проб                                                     | Определяемые примеси                                             |
|------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| г. Семей         | ПНЗ № 1,<br>ул. Найманбаева, 189    | в непрерывном режиме на автоматическом посту – каждые 20 минут | диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород |
|                  | ПНЗ № 2,<br>ул. Рыскулова, 27       |                                                                | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород         |
|                  | ПНЗ № 4,<br>ул. 343 квартал, 13/2   |                                                                | оксид углерода, озон                                             |
|                  | ПНЗ № 3,<br>ул. Декоративная, 26    |                                                                | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород        |
| г. Аягоз         | ПНЗ № 1,<br>ул. Бульвар Абая, 14    |                                                                | оксид углерода, диоксид азота                                    |
| п. Ауэзов        | ПНЗ № 1,<br>ул. М. Садуакасова, 90В |                                                                |                                                                  |



Карта месторасположения постов наблюдения области Абай

**Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области  
по створам за сентябрь 2026 года**

| Наименование водного объекта и створа                                                                                  | Характеристика физико-химических параметров                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>р. Кара Ертис</b>                                                                                                   | температура воды находилась на уровне 19,8 – 25,6 0С, водородный показатель 7,35 – 7,68, концентрация растворенного в воде кислорода 6,19 – 7,74 мг/дм3, БПК5 1,27 – 1,83 мг/дм3, цветность – 18 градусов, прозрачность 9 – 30 см, запах – 0 балла, жесткость 1,22 – 1,60 мг-экв/дм3, гидрокарбонаты 64,1 – 73,2 мг/дм3. |                                                                                                                                                |
| с. Боран 0,3 км выше речной Пристани                                                                                   | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Медь – 0,0012 мг/дм3, марганец – 0,011 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс, концентрация марганца превышает фоновый класс. |
| <b>р. Ертис</b>                                                                                                        | температура воды находилась на уровне 12,2 – 23,0 0С, водородный показатель 7,34 – 8,24, концентрация растворенного в воде кислорода 7,62 – 9,04 мг/дм3, БПК5 0,86 – 1,44 мг/дм3, прозрачность 28 – 30 см, жесткость 1,84 – 2,48 мг-экв/дм3, гидрокарбонаты 91,6 – 134 мг/дм3.                                           |                                                                                                                                                |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста                     | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Медь – 0,0013 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                         |
| в черте г.Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста | 1 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег                                   | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Медь – 0,0011 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                         |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег                                  | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цинк – 0,012 мг/дм3.<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                         |
| г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег                       | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цинк – 0,011 мг/дм3.<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                         |
| с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег                               | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цинк – 0,012 мг/дм3.<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                         |
| г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста; (09) правый берег                                                      | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Медь – 0,0018 мг/дм3, марганец – 0,019 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс, концентрация марганца превышает фоновый класс. |
| г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег                | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Медь – 0,0019 мг/дм3, марганец – 0,022 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс, концентрация марганца превышает фоновый класс. |
| <b>р. Буктырма</b>                                                                                                     | температура воды находилась на уровне 14,4 – 15,0 0С, водородный показатель 7,89 – 7,94 концентрация растворенного в воде кислорода                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              | 6,98 – 7,12 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,67 – 0,72 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 22 – 30 см, жесткость – 0,80 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 42,7 – 45,8 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег                                                        | 6 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Взвешенные вещества – 26,5 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.                                  |
| г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег                                                            | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Взвешенные вещества – 28,7 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.                                  |
| <b>р. Брекса</b>                                                                                                                             | температура воды находилась на уровне 19,6 – 20,2 0С, водородный показатель 7,81 – 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 7,33 – 7,75 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,66 – 1,00 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 28 – 29 см, жесткость 1,88 – 2,00 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 73,2 – 107 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                              |
| г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег                                                         | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Железо общий – 0,12 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация железа общего и меди не превышает фоновый класс. |
| г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег                                                                 | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Цинк – 0,020 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                          |
| <b>р. Тихая</b>                                                                                                                              | температура воды находилась на уровне 20,2 – 20,4 0С, водородный показатель 7,40 – 7,46, концентрация растворенного в воде кислорода 7,76 – 8,18 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,85 – 0,98 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26 – 30 см, жесткость 1,94 – 2,24 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 70,2 – 113 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                              |
| г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Цинк – 0,042 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый клас.                                                           |
| г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег                         | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Цинк – 0,045 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                          |
| <b>р. Ульби</b>                                                                                                                              | температура воды находилась на уровне 23,4 – 25,8 0С, водородный показатель 7,93 – 8,65, концентрация растворенного в воде кислорода 6,92 – 8,55 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,82 – 1,00 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость 1,70 – 2,52 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 82,4 – 125 мг/дм <sup>3</sup> .    |                                                                                                                                              |
| г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег  | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Цинк – 0,046 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинк не превышает фоновый класс.                                                           |
| г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег                | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Цинк – 0,048 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                          |
| г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег                                                         | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Медь – 0,0025 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация меди превышает фоновый класс.                                                             |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег                              | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Цинк – 0,017 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                          |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег                                                                                         | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цинк – 0,013 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                                |
| <b>р. Глубочанка</b>                                                                                                                                                                                     | температура воды находилась на уровне 22,1 – 22,2 0С, водородный показатель 7,89 – 8,60, концентрация растворенного в воде кислорода 6,50 – 7,77 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,59 – 1,00 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 10 – 13 см, жесткость 5,3 – 6,9 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 275 – 299 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                                                    |
| п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег                                                                                                           | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Магний – 25,5 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрации магния превышает фоновый класс, концентрации меди не превышает фоновый класс. |
| п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цинк – 0,035 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                                |
| с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег                                                                                                                                  | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цинк – 0,020 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                                |
| <b>р. Красноярка</b>                                                                                                                                                                                     | температура воды находилась на уровне 21,8 – 22,0 0С, водородный показатель 8,18 – 8,31, концентрация растворенного в воде кислорода 7,35 – 8,34 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,93 – 1,09 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 6 – 8 см, жесткость 5,1 – 6,2 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 296 – 302 мг/дм <sup>3</sup> .   |                                                                                                                                                                    |
| п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег                                                                               | 6 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Взвешенные вещества – 45,7 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.                                                        |
| п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег                                                                                                            | 5 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цинк – 0,043 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс                                                                                 |
| <b>р. Оба</b>                                                                                                                                                                                            | температура воды находилась на уровне 29,0 – 30,4 0С, водородный показатель 8,13 – 8,28, концентрация растворенного в воде кислорода 8,55 – 8,62 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,96 – 1,63 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость 1,60 – 1,64 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты – 101 мг/дм <sup>3</sup> .      |                                                                                                                                                                    |
| г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка                                                                                                                                                          | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цинк – 0,011 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                                |
| г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)                                                                                                                                 | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цинк – 0,012 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация цинка не превышает фоновый класс.                                                                                |
| <b>р. Секисовка</b>                                                                                                                                                                                      | температура воды находилась на уровне 18,6 – 19,0 0С, водородный показатель 8,13 – 8,24, концентрация растворенного в воде кислорода 8,60 – 8,74 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,69 – 0,98 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость 5,00 – 5,72 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 253 – 284 мг/дм <sup>3</sup> .  |                                                                                                                                                                    |
| 10 м выше автодорожного моста, до слияния с ручьем Волчевка                                                                                                                                              | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Железо общее – 0,11 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0043 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,038 мг/дм <sup>3</sup> .                                                  |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 500 м ниже слияния с ручьем Волчанка                                                                                                                            | 6 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Аммоний-ион – 3,49 мг/дм <sup>3</sup> , нитраты – 71,3 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                               |
| <b>р. Маховка</b>                                                                                                                                               | температура воды находилась на уровне 21,4 – 22,0 0С, водородный показатель 7,95 – 8,32, концентрация растворенного в воде кислорода 6,00 – 8,47 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,88 – 1,03 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 8 – 12 см, жесткость 6,99 – 7,70 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 393 – 400 мг/дм <sup>3</sup> .      |                                                                                                                                                                                           |
| 1 км выше сброса очистные сооружения КГП на ПХВ «Таза - Өскемен»                                                                                                | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Марганец – 0,120 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                                                                     |
| 3 км ниже сброса сточных вод КГП на ПХВ «Таза - Өскемен»                                                                                                        | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Фосфаты – 0,852 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                                                                      |
| <b>р. Арасан</b>                                                                                                                                                | температура воды находилась на уровне 13,6 – 14,8 0С, водородный показатель 7,35 – 7,51, концентрация растворенного в воде кислорода 6,56 – 6,70 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,58 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость 0,20 – 0,22 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 12,2 – 15,3 мг/дм <sup>3</sup> .           |                                                                                                                                                                                           |
| Катон-Карагайский район п.Рахмановские ключи 500м выше ТОО «Рахмановские ключи»                                                                                 | 1 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |
| Катон-Карагайский район п.Рахмановские ключи 500м ниже ТОО «Рахмановские ключи»                                                                                 | 1 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |
| <b>р. Киши Каракожа</b>                                                                                                                                         | температура воды находилась на уровне 22,8 – 25,2 0С, водородный показатель 4,51 – 7,48, концентрация растворенного в воде кислорода 5,93 – 5,97 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,88 – 1,29 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 17 – 25 см, жесткость 2,08 – 9,00 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 33,6 – 131 мг/дм <sup>3</sup> .    |                                                                                                                                                                                           |
| Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника                                                                                                   | 4 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Железо общее – 0,43 мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                                                                    |
| Глубоковский район, 1 км ниже слияния с Улкен Каракожа                                                                                                          | 6 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Железо общее – 0,92 мг/дм <sup>3</sup><br>Кадмий – 0,176 мг/дм <sup>3</sup><br>Медь – 4,723 мг/дм <sup>3</sup><br>Цинк – 28,105 мг/дм <sup>3</sup><br>Марганец – 1,782 мг/дм <sup>3</sup> |
| <b>Вдхр. Усть-Каменогорское</b>                                                                                                                                 | температура воды находилась на уровне 11,8 – 15,6 0С, водородный показатель 7,80 – 7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 6,34 – 8,51 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,36 – 1,91 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 150 – 400 см, жесткость 1,76 – 1,84 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 88,5 – 91,5 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                                                                           |
| створ 1 п- г.Серебрянск 5,4 км выше г.Серебрянска; 0,3 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от левого берега; совпадает с гидролог. вертикалью 1      | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                       |
| створ 1 ап - г.Серебрянск 0,5 км ниже г.Серебрянска; 0,2 км (0,17 протяженности водохранилища) по створу от правого берега; совпадает с гидролог. вертикалью 1а | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                       |
| створ 4 п- с.Огневка 0,5 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от левого берега ОГП Огневка; совпадает с гидролог. вертикалью 4                        | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                       |
| створ 4 вп - с.Огневка 1,8 км (0,9 протяженности водохранилища) по створу от левого берега; совпадает                                                           | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| с гидролог. вертикалью 4в                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| створ 8 бп - с.Аблакетка 0,6 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от правого берега; совпадает с гидролог. вертикалью 8б                                  | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0012 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| <b>Вдхр. Буктырма</b>                                                                                                                                               | температура воды находилась на уровне 23,0 – 24,4 0С, водородный показатель 7,66 – 8,22, концентрация растворенного в воде кислорода 6,85 – 7,68 мг/дм3, БПК5 1,09 – 1,51 мг/дм3, прозрачность 100 – 400 см, жесткость 1,36 – 2,20 мг-экв/дм3, гидрокарбонаты 73,2 – 91,5 мг/дм3. |                                                                        |
| створ 20 п- Каракасское сужение 1 км (0,52 протяженности водохранилища) от ЮВ берега по А 120° от южной границы Нижний Каракас, совпадает с гидролог. вертикалью 20 | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0013 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ 17 п- с. Куйган 1,8 км (0,5 протяженности водохранилища) от правого берега по А 250° от нефтебазы и от ОГП, совпадает с гидролог. вертикалью 17               | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0013 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ 8 п- с. Хайрузовка 20 км (0,85 протяженности водохранилища) по А 254° от устья р.Нарым, совпадает с гидролог. вертикалью 8                                    | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0012 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ 10 п- с. Хайрузовка 8,7 км (0,37 протяженности водохранилища) по А 254° от устья р.Нарым, совпадает с гидролог. вертикалью 10                                 | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0014 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ 12 п - с. Хайрузовка 1,7 км (0,07 протяженности водохранилища) по А 254° от устья р.Нарым, совпадает с гидролог. вертикалью 12                                | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0011 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ 4п- с. Крестовка Азимут 270° расстояние 2,5 км от устья р.Буктырма Вертикаль 4                                                                                | 1 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| створ 1п - п.Новая Бухтарма 0,9 км (0,36 протяженности водохранилища) по А 215° от горы Соловок, Вертикалью 1                                                       | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0015 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| створ 1 ап- п.Новая Бухтарма 1,6 км (0,64 протяженности водохранилища) по А 215° от горы Соловок, Вертикаль 1а                                                      | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                         | Медь – 0,0013 мг/дм3.<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс. |

Информация о качестве поверхностных вод Абайской области по створам

| Наименование водного объекта и створа                                                | Характеристика физико-химических параметров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>р. Емель</b>                                                                      | температура воды находилась на уровне 12,0 – 17,6 °С, водородный показатель 8,06 – 8,21, концентрация растворенного в воде кислорода 7,67 – 8,27 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,41– 1,63 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 18 градусов, прозрачность 27 – 30 см, жесткость 7,49 – 8,00 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 287 – 299 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| п. Кызылту;<br>в створе водпоста; (09) правый берег                                  | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Магний – 44,6 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 312 мг/дм <sup>3</sup> , фториды – 1,16 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,019 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация магния, сульфатов, фторидов меди и марганца превышает фоновый класс. |
| <b>р. Аягоз</b>                                                                      | температура воды находилась на уровне – 18,4 °С, водородный показатель – 7,92, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,53 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,74 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость – 8,59 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты – 296 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| г. Аягоз, в черте г. Аягоз;<br>0,1 км ниже автодорожного моста;<br>(09) правый берег | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Магний – 43,8 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 184 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрация сульфатов не превышает не фоновый класс.                                                                                             |
| <b>р. Уржар</b>                                                                      | температура воды находилась на уровне – 17,2 °С, водородный показатель – 8,19, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,48 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,12 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 28 см, жесткость – 3,52 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты – 186 мг/дм <sup>3</sup> .                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| с. Уржар                                                                             | 3 – класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Марганец – 0,012 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> .<br>Концентрация меди не превышает фоновый класс.                                                                                                                                                |
| <b>оз.Алаколь</b><br>створ: п. Кабанбай                                              | Температура воды находилась на уровне – 21,4 °С<br>водородный показатель – 8,83<br>концентрация растворенного в воде кислорода – 6,94 мг/дм <sup>3</sup><br>БПК <sub>5</sub> – 0,86 мг/дм <sup>3</sup><br>ХПК – 6,3 мг/дм <sup>3</sup><br>взвешенные вещества – 11,2 мг/дм <sup>3</sup><br>прозрачность – 26 см<br>минерализация – 8301 мг/дм <sup>3</sup><br>жесткость – 31,99 мг-экв/дм <sup>3</sup><br>гидрокарбонаты – 720 мг/дм <sup>3</sup> . |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Результаты качества поверхностных вод озера  
на территории Восточно-Казахстанской области**

| №  | Наименование ингредиентов | Единица измерения  | за сентябрь 2026 г. |
|----|---------------------------|--------------------|---------------------|
|    |                           |                    | оз. Зайсан          |
| 1  | Визуальные наблюдения     |                    | -                   |
| 2  | Температура               | °С                 | 11,2                |
| 3  | Водородный показатель     |                    | 8,07                |
| 4  | Растворенный кислород     | мг/дм <sup>3</sup> | 8,55                |
| 5  | Прозрачность              | см                 | 25                  |
| 6  | БПК <sub>5</sub>          | мг/дм <sup>3</sup> | 1,49                |
| 7  | ХПК                       | мг/дм <sup>3</sup> | 9,1                 |
| 8  | Взвешенные вещества       | мг/дм <sup>3</sup> | 12,3                |
| 9  | Гидрокарбонаты            | мг/дм <sup>3</sup> | 128                 |
| 10 | Жесткость                 | мг/дм <sup>3</sup> | 2,92                |
| 11 | Минерализация             | мг/дм <sup>3</sup> | 232                 |
| 12 | Сухой остаток             | мг/дм <sup>3</sup> | 200                 |
| 13 | Кальций                   | мг/дм <sup>3</sup> | 32,9                |
| 14 | Натрий                    | мг/дм <sup>3</sup> | 6,7                 |
| 15 | Магний                    | мг/дм <sup>3</sup> | 15,6                |
| 16 | Сульфаты                  | мг/дм <sup>3</sup> | 35,0                |
| 17 | Калий                     | мг/дм <sup>3</sup> | 1,1                 |
| 18 | Хлориды                   | мг/дм <sup>3</sup> | 8,2                 |
| 19 | Фосфат                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,038               |
| 20 | Фосфор общий              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,018               |
| 21 | Азот нитритный            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,008               |
| 22 | Азот нитратный            | мг/дм <sup>3</sup> | 1,01                |
| 23 | Железо общее              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,04                |
| 24 | Аммоний солевой           | мг/дм <sup>3</sup> | 0,06                |
| 25 | Кадмий                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 26 | Свинец                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 27 | Медь                      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0012              |
| 28 | Цинк                      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 29 | Никель                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 30 | Марганец                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,018               |
| 31 | АПАВ /СПАВ                | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 32 | Фенолы                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,000               |
| 33 | Нефтепродукты             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01                |
| 34 | Уровень воды              | м                  | 4,75                |

**Результаты качества поверхностных вод озер  
на территории Абайской области**

| №  | Наименование ингредиентов | Единицы измерения  | за сентябрь 2026 г. |
|----|---------------------------|--------------------|---------------------|
|    |                           |                    | оз. Алаколь         |
| 1  | Визуальные наблюдения     |                    | -                   |
| 2  | Температура               | °С                 | 21,4                |
| 3  | Водородный показатель     |                    | 8,83                |
| 4  | Растворенный кислород     | мг/дм <sup>3</sup> | 6,94                |
| 5  | Прозрачность              | см                 | 26                  |
| 6  | БПК <sub>5</sub>          | мг/дм <sup>3</sup> | 0,86                |
| 7  | ХПК                       | мг/дм <sup>3</sup> | 6,3                 |
| 8  | Взвешенные вещества       | мг/дм <sup>3</sup> | 11,2                |
| 9  | Гидрокарбонаты            | мг/дм <sup>3</sup> | 720                 |
| 10 | Жесткость                 | мг/дм <sup>3</sup> | 31,99               |
| 11 | Минерализация             | мг/дм <sup>3</sup> | 8301                |
| 12 | Сухой остаток             | мг/дм <sup>3</sup> | 8208                |
| 13 | Кальций                   | мг/дм <sup>3</sup> | 18,0                |
| 14 | Натрий                    | мг/дм <sup>3</sup> | 2165                |
| 15 | Магний                    | мг/дм <sup>3</sup> | 378                 |
| 16 | Сульфаты                  | мг/дм <sup>3</sup> | 3600                |
| 17 | Калий                     | мг/дм <sup>3</sup> | 28,6                |
| 18 | Хлориды                   | мг/дм <sup>3</sup> | 1235                |
| 19 | Фосфаты                   | мг/дм <sup>3</sup> | 0,034               |
| 20 | Фосфор общий              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,016               |
| 21 | Азот нитритный            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,010               |
| 22 | Азот нитратный            | мг/дм <sup>3</sup> | 1,32                |
| 23 | Железо общее              | мг/дм <sup>3</sup> | 0,14                |
| 24 | Аммоний солевой           | мг/дм <sup>3</sup> | 0,05                |
| 25 | Кадмий                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 26 | Свинец                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 27 | Медь                      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0008              |
| 28 | Цинк                      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 29 | Никель                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 30 | Марганец                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0097              |
| 31 | АПВ /СПВ                  | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 32 | Фенолы                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0                 |
| 33 | Нефтепродукты             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01                |
| 34 | Уровень воды              | м                  | -                   |

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области  
по гидробиологическим показателям за сентябрь 2026 года**

| №<br>п/<br>п | Водны<br>й<br>Объект | Пункт<br>Контроля       | Пункт привязки                                                                                                                            | Индекс<br>сапробности, БИ* |               | Класс<br>качества<br>воды | Биотестирование                      |                 |
|--------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|
|              |                      |                         |                                                                                                                                           | Пери<br>фитон              | Зоо<br>бентос |                           | Гибель<br>тест-<br>парамет<br>ров, % | Оценка<br>воды  |
| 1            | Кара<br>Ертис        | с. Боран                | с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста;<br>(09) правый берег                                             | 1,66                       | 7             | II                        | 0,0                                  | не<br>оказывает |
| 2            | Ертис                | г. Усть-<br>Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста;(09) правый берег                      | 1,74                       | 4             | IV                        | 0,0                                  | не<br>оказывает |
| 3            | -//-                 | г. Усть-<br>Каменогорск | В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста;(09) правый берег | 1,99                       | 4             | IV                        | 0,0                                  | не<br>оказывает |
| 4            | -//-                 | г. Усть-<br>Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби;<br>(01) левый берег                                                    | 1,91                       | 5             | III                       | 0,0                                  | не<br>оказывает |
| 5            | -//-                 | г. Усть-<br>Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби;(09) правый берег                                                        | 1,92                       | 8             | II                        | 0,0                                  | не<br>оказывает |
| 6            | -//-                 | с.Прапорщи<br>ково      | г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщичково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег                                        | 1,85                       | 6             | III                       | 0,0                                  | не<br>оказывает |
| 7            |                      | с.Предгорно<br>е        | с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красная;                                                                       | 1,99                       | 5             | III                       | 6,7                                  | не<br>оказывает |

|    |          |                     |                                                                                                                                                     |      |   |     |      |              |
|----|----------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|------|--------------|
|    |          |                     | (09) правый берег                                                                                                                                   |      |   |     |      |              |
| 8  | Буктырма | г. Алтай            | г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег                                                               | 1,43 | 8 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 9  | -//-     | г. Алтай            | г. Алтай, в черте с. Zubovka; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег                                                                   | 1,50 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 10 | Брекса   | г. Риддер           | г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег                                                                | 1,76 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 11 | -//-     | г. Риддер           | г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег                                                                        | 1,82 | 7 | II  | 10,0 | не оказывает |
| 12 | Тихая    | г. Риддер           | г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег        | 1,92 | 4 | IV  | 30,0 | не оказывает |
| 13 | -//-     | г. Риддер           | г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег                                | 1,89 | 5 | III | 26,7 | не оказывает |
| 14 | Ульби    | рудник Тишинский    | г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег         | 1,76 | 5 | III | 30,0 | не оказывает |
| 15 | -//-     | рудник Тишинский    | г. Риддер, в черте города Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния р. Громотухи и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег | 1,86 | 5 | III | 33,3 | не оказывает |
| 16 | -//-     | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег                                                                | 1,85 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 17 | -//-     | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег                                     | 1,90 | 5 | III | 0,0  | не оказывает |
| 18 | -//-     | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег                                    | 1,89 | 6 | III | 0,0  | не оказывает |

|    |            |                     |                                                                                                                                                                                                        |      |   |     |      |              |
|----|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|------|--------------|
| 19 | Глубочанка | с.Белоусовка        | с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег                                                                                                         | 2,18 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 20 | -//-       | с.Белоусовка        | с. Белоусовка, в черте с.Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений с. Белоусовки, 0,6 км выше границы п.Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег | 2,21 | 6 | III | 16,7 | не оказывает |
| 21 | -//-       | с.Глубокое          | с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег                                                                                                                                | 2,02 | 5 | III | 6,7  | не оказывает |
| 22 | Красноярка | п.Алтайский         | в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег                                                                                            | 2,03 | 6 | III | 0,0  | не оказывает |
| 23 | -//-       | с.Предгорное        | с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег                                                                                                           | 2,06 | 3 | V   | 36,7 | не оказывает |
| 24 | Оба        | г.Шемонаиха         | г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег                                                                                                                                     | 1,95 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 25 | -//-       | г.Шемонаиха         | г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег                                                                                                                 | 1,90 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 26 | Секисовка  | с.Секисовка         | с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка                                                                                                             | 1,90 | 7 | II  | 0,0  | не оказывает |
| 27 | -//-       | с.Секисовка         | с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка                                                                                                                                    | 2,01 | 6 | III | 0,0  | не оказывает |
| 28 | Маховка    | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен»                                                                                                    | 2,00 | 5 | III | 6,7  | не оказывает |
| 29 | -//-       | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен»                                                                                                    | 2,07 | 5 | III | 3,3  | не оказывает |

|    |               |                      |                                                                                      |      |   |     |     |              |
|----|---------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|-----|--------------|
| 30 | Арасан        | п.Рахмановские ключи | Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше<br>ТОО «Рахмановские ключи» | 1,38 | 8 | II  | 0,0 | не оказывает |
| 31 | -//-          | п.Рахмановские ключи | Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже<br>ТОО «Рахмановские ключи» | 1,47 | 7 | II  | 0,0 | не оказывает |
| 32 | Киши Каракожа | Глубоковский район   | Глубоковский район 500 м выше вливания<br>Снегирихинского рудника                    | 1,99 | 6 | III | 0,0 | не оказывает |
| 33 | -//-          | Глубоковский район   | Глубоковский район 1км выше слияния с р.<br>Улкен Каракожа                           | -    | - | -   | 100 | оказывает    |

\*ИС- индекс сапробности

\*БИ- биотический индекс

## Приложение 8

### Состояние качества поверхностных вод Абайской области по гидробиологическим показателям за сентябрь 2026 года

| № п/п | Водный Объект | Пункт Контроля | Пункт привязки                                   | Индекс сапробности, БИ |              |           |           | Класс качества воды | Биотестирование           |              |
|-------|---------------|----------------|--------------------------------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------------|--------------|
|       |               |                |                                                  | Зоопланктон            | Фитопланктон | Перифитон | Зообентос |                     | Гибель тест-параметров, % | Оценка воды  |
| 1     | Емель         | п. Кызылту     | п. Кызылту, в створе водпоста; (09) правый берег | -                      | 1,88         | 1,85      | 6         | III                 | 0,0                       | не оказывает |

## Приложение 9

### Результаты анализа донных отложений за сентябрь 2026 года

| № | Место отбора            | Концентрация, мг/кг |      |      |        |      |      |      |
|---|-------------------------|---------------------|------|------|--------|------|------|------|
|   |                         | Cd                  | Pb   | As   | Mn     | Zn   | Cr   | Cu   |
| 1 | р.Уржар, с.Урджар       | 0,02                | 1,62 | 1,13 | 245,03 | 1,59 | 0,41 | 0,18 |
| 2 | оз.Алаколь, п. Кабанбай | 0,02                | 4,67 | 1,95 | 408,20 | 2,33 | 0,15 | 1,27 |

## Приложение 10

### Характеристика загрязнения почвы тяжёлыми металлами бассейна озера Алаколь за сентябрь 2026 года

| Место отбора          | Показатели | сентябрь 2026 г |       |
|-----------------------|------------|-----------------|-------|
|                       |            | Q(мг/кг)        | Q/ПДК |
| р.Уржар с.Урджар      | Кадмий     | 0,05            |       |
|                       | Свинец     | 4,53            |       |
|                       | Мышьяк     | 1,25            |       |
|                       | Марганец   | 410,11          |       |
|                       | Цинк       | 3,64            |       |
|                       | Хром       | 0,77            |       |
|                       | Медь       | 0,35            |       |
| оз.Алаколь п.Кабанбай | Кадмий     | 0,03            |       |
|                       | Свинец     | 6,33            |       |
|                       | Мышьяк     | 1,85            |       |
|                       | Марганец   | 377,20          |       |
|                       | Цинк       | 2,14            |       |
|                       | Хром       | 0,48            |       |
|                       | Медь       | 0,61            |       |

\* Q, мг/кг – концентрация металлов, в мг/кг, Q" – кратность превышения ПДК металлов

**Справочный раздел**  
**Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе**  
**населенных мест**

| Наименование примесей         | Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup> |                            | Класс опасности |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------|
|                               | максимально разовая             | средне-суточная            |                 |
| Азота диоксид                 | 0,2                             | 0,04                       | 2               |
| Азота оксид                   | 0,4                             | 0,06                       | 3               |
| Аммиак                        | 0,2                             | 0,04                       | 4               |
| Бенз/а/пирен                  | -                               | 0,1 мкг/100 м <sup>3</sup> | 1               |
| Бензол                        | 0,3                             | 0,1                        | 2               |
| Бериллий                      | 0,09                            | 0,00001                    | 1               |
| Взвешенные вещества (частицы) | 0,5                             | 0,15                       | 3               |
| Взвешенные частицы РМ 10      | 0,3                             | 0,06                       |                 |
| Взвешенные частицы РМ 2,5     | 0,16                            | 0,035                      |                 |
| Хлористый водород             | 0,2                             | 0,1                        | 2               |
| Кадмий                        | -                               | 0,0003                     | 1               |
| Кобальт                       | -                               | 0,001                      | 2               |
| Марганец                      | 0,01                            | 0,001                      | 2               |
| Медь                          | -                               | 0,002                      | 2               |
| Мышьяк                        | -                               | 0,0003                     | 2               |
| Озон                          | 0,16                            | 0,03                       | 1               |
| Свинец                        | 0,001                           | 0,0003                     | 1               |
| Диоксид серы                  | 0,5                             | 0,05                       | 3               |
| Серная кислота                | 0,3                             | 0,1                        | 2               |
| Сероводород                   | 0,008                           | -                          | 2               |
| Оксид углерода                | 5,0                             | 3                          | 4               |
| Фенол                         | 0,01                            | 0,003                      | 2               |
| Формальдегид                  | 0,05                            | 0,01                       | 2               |
| Фтористый водород             | 0,02                            | 0,005                      | 2               |
| Хлор                          | 0,1                             | 0,03                       | 2               |
| Хром (VI)                     | -                               | 0,0015                     | 1               |
| Цинк                          | -                               | 0,05                       | 3               |

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

**Оценка степени индекса загрязнения атмосферы**

| Градации | Загрязнение атмосферного воздуха | Показатели         | Оценка за месяц    |
|----------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| I        | Низкое                           | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | 0-1<br>0<br>0-4    |
| II       | Повышенное                       | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | 2-4<br>1-19<br>5-6 |

|     |               |                    |                       |
|-----|---------------|--------------------|-----------------------|
| III | Высокое       | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | 5-10<br>20-49<br>7-13 |
| IV  | Очень высокое | СИ<br>НП, %<br>ИЗА | >10<br>>50<br>≥14     |

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 (таблица 1) к приказу от 15.07.2025)

### Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

| Категория водопользования                                                              | Назначение/тип очистки                        | Классы водопользования |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                        |                                               | 1 класс                | 2 класс | 3 класс | 4 класс | 5 класс | 6 класс |
| Функционирование водных экосистем                                                      | -                                             | +                      | +       | -       | -       | -       | -       |
| Рыбоводство/ охрана ихтиофауны                                                         | Лососевые                                     | +                      | +       | -       | -       | -       | -       |
|                                                                                        | Карповые                                      | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
| Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности | Простая обработка                             | +                      | +       | -       | -       | -       | -       |
|                                                                                        | Нормальная обработка                          | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
|                                                                                        | Интенсивная обработка                         | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
| Культурно-бытовое водопользование                                                      | Туризм, спорт, отдых, купание                 | +                      | +       | +       | -       | -       | -       |
| Орошение                                                                               | Без подготовки                                | +                      | +       | +       | +       | -       | -       |
|                                                                                        | При использовании карт отстаивания            | +                      | +       | +       | +       | +       | -       |
| Промышленное водопользование                                                           | Технологические процессы, процессы охлаждения | +                      | +       | +       | +       | +       | -       |
| Гидроэнергетика                                                                        | -                                             | +                      | +       | +       | +       | +       | +       |
| Водный транспорт                                                                       | -                                             | +                      | +       | +       | +       | +       | +       |
| Добыча полезных ископаемых                                                             | -                                             | +                      | +       | +       | +       | +       | +       |

\* «Единая система классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НҚ от 4 июня 2025 года).

### Норматив радиационной безопасности\*

| Нормируемые величины | Пределы доз                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Эффективная доза     | Население                                                                      |
|                      | 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год |

\*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

**Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ загрязняющих почву**

| <b>Наименование вещества</b> | <b>Предельно-допустимая концентрация (далее ПДК) мг/кг в почве</b> |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Свинец (валовая форма)       | 32,0                                                               |
| Хром (валовая форма)         | 6,0                                                                |

\* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

**АДРЕС:  
ГОРОД УСТЬ-КАМЕНОГОРСК  
УЛ. ПОТАНИНА, 12  
ТЕЛ. 8-(7232)-20-86-67  
MAIL: kl\_vko@meteo.kz**